Nicoleta Raluca Lupu

JOCUL EDUCAȚIONAL ÎN PROCESUL DE RECUPERARE AL ELEVILOR CU CERINȚE EDUCATIVE SPECIALE

Ghid pentru cadre didactice, părinţi, psihopedagogi

Presa Universitară Clujeană

Nicoleta Raluca Lupu

JOCUL EDUCAȚIONAL ÎN PROCESUL DE RECUPERARE AL ELEVILOR CU CERINȚE EDUCATIVE SPECIALE

Ghid pentru cadre didactice, părinţi, psihopedagogi

Presa Universitară Clujeană

2021

Referenți științifici:

Prof. univ. dr. Mariela Pavalache-Ilie

Conf. univ. dr. Ana-Maria Cazan

ISBN 978-606-37-1019-3

Universitatea Babeş-Bolyai
Presa Universitară Clujeană
Director: Codruţa Săcelean
Str. Hasdeu nr. 51
400371 Cluj-Napoca, România
Tel./Fax: (+40)-264-597.401
E-mail: editura@ubbcluj.ro
http://www.editura.ubbcluj.ro/

Cuprins

Prefață

Lucrarea pe care o propune Nicoleta Raluca Lupu este un ghid practic adresat în principal cadrelor didactice care lucrează cu copiii cu cerințe educative speciale de deficit. Profesorilor le sunt oferite modalități de adaptare a curriculumului prin joc, astfel încât copiii să fie antrenați într-un mod plăcut, motivant și atractiv în activități care să contribuie la dezvoltarea lor cognitivă și non-cognitivă.

Prima parte a cărții este o bogată și pertinentă încadrare teoretică a problematicii jocului didactic, în care sunt sintetizate rezultatele a numeroase cercetări privind eficacitatea utilizării jocului pentru surmontarea dificultăților întâmpinate în învățare de copiii cu diferite dizabilități. Printre studiile trecute în revistă se numără și mai multe studii ale autoarei lucrării de față, dovadă a preocupării constante pentru identificarea unor metode adecvate instruirii copiilor cu CES. Este de remarcat că în anexe, autoarea a realizat două sinteze critice valoroase ale studiilor pe care le-a referit în partea teoretică; în ambele, a clasificat studiile în funcție de grupul țintă pe care au fost desfășurate. Apoi, în prima sinteză, a precizat efectele jocului didactic și terapeutic, iar în cea de a doua a identificat efectele pozitive și, eventual, negative sau nule ale utilizării mijloacelor informatice în învățare.

A doua parte a cărții conține exerciții prin joc destinate 1) îmbogățirii vocabularului, 2) învățării literelor și 3) învățării cifrelor, într-o manieră atractivă și aparent simplă. Jocurile sunt grupate în categoriile *clasic* și *pe calculator*, toate având o structură unitară – obiective, materiale, descriere. În toate jocurile propuse se utilizează materiale didactice realizate de producători specializați. Autoarea oferă la final o listă a jocurilor material didactic folosite, respectiv a softurilor educaționale, și producătorului, ceea ce le facilitează potențialilor utilizatori procurarea lor.

Autoarea este conectată documentar la cele mai recente rezultate ale cercetărilor ce au ca obiect educația incluzivă și utilizarea jocului ca metodă didactică și de recuperare. domeniul abordării educative a copiilor cu dizabilități, ca și a modalităților eficiente de intervenție pentru maximizarea eforturilor educative destinate acestor copii. Lista de 115 referințe biblio- și webo- grafice stă mărturie, fiind compusă deopotrivă din monografii și articole din reviste de specialitate.

Și părinții pot beneficia de sugestiile oferite de autoare, mai ales dacă aceștia vor să consolideze achizițiile copiilor lor prin exerciții suplimentare, desfășurate în mediul securizant al familiei.

Prof. dr. Mariela Pavalache-Ilie

Mulţumiri

Mă simt onorată să adresez cuvinte de mulţumire Doamnei Profesor Doctor Mariela Pavalache-Ilie, care prin sfaturile pertinente şi sprijinul acordat a contribuit la realizarea acestei lucrări.

Abrevieri

ADHD = Attention Deficit Hyperactivity Disorder (tulburare hiperkinetică cu deficit de atenție)

CES = cerințe educaţionale speciale

IAC = instruire asistată de calculator

OSP = orientare şcolară și profesională

DMS = deficiență mintală severă

DMM = deficiență mintală medie

DMU = deficiență mintală ușoară

Introducere

Lucrarea *„Jocul educațional în procesul de recuperare al elevilor cu cerințe educative speciale”* face parte din teza de doctorat intitulată *„Implicații educaționale ale jocului la școlarii cu cerințe educative speciale din școlile incluzive”* (Lupu, 2019).

Elaborată ca un ghid practic, această lucrare propune modalități de adaptare a curriculumului prin joc, exemple de jocuri pentru dezvoltarea cognitivă și non-cognitivă a elevilor cu nevoi speciale, recomandări de softuri educaționale de tipul jocuri educaționale.

Prima parte sintetizează studiile din literatura de specialitate care au investigat efectele jocului didactic și terapeutic asupra dezvoltării copiilor cu nevoi speciale. Studiile sunt prezentate în ordine cronologică, urmărindu-se interesele cercetătorilor înainte și după anul 2000.

Partea a doua descrie programe de intervenţie prin joc educaţional (Lupu, 2019). Sunt prezentate exerciţii pentru dezvoltarea vocabularului, învățarea literelor şi a cifrelor.

Partea I

ASPECTE TEORETICE ŞI METODOLOGICE PRIVIND EFECTELE JOCULUI ASUPRA DEZVOLTĂRII ȘCOLARILOR CU CERINȚE EDUCATIVE SPECIALE

I.1. Studii privind efectele jocului didactic şi terapeutic asupra dezvoltării cognitive şi non- cognitive la copiii cu nevoi speciale

Studiile din literatura de specialitate care au investigat efectele jocului didactic și terapeutic asupra dezvoltării copiilor cu nevoi speciale sunt prezentate în cele ce urmează în ordine cronologică, urmărindu-se interesele cercetătorilor înainte și după anul 2000.

Dulsky (1942) a arătat că terapia prin joc poate crește coeficientul de inteligență al copiilor și abilitatea lor de a învăța. Șapte ani mai târziu, Axline (1949) a investigat efectele terapiei prin joc asupra inteligenței la copiii cu dificultăți de învățare și a ajuns la concluzia că terapia prin joc nu a dus la creșterea coeficientului de inteligență, dar le-a permis copiilor să-și rezolve problemele emoționale care limitează exprimarea potențialului lor.

Bills (1950) a subliniat beneficiile terapiei prin joc în îmbunătățirea abilităților de citit la copiii din clasa a III-a care aveau dificultăți de citire. După șase ședințe individuale și trei ședințe de grup de terapie prin joc, copiii au înregistrat progrese în citire și au reținut mai ușor informația.

Seeman şi Edwards (1954) au ajuns la aceeași concluzie, demonstrând îmbunătățiri ale citirii, cu ajutorul terapiei prin joc, prin reducerea anxietății elevilor. Mundy (1957) a arătat eficacitatea terapiei prin joc non-directive asupra coeficientului de inteligență și dezvoltării sociale. În urma terapiei prin joc, copiii cu deficiență mintală au înregistrat creșteri ale coeficientului de inteligență și îmbunătățiri ale abilităților sociale, aspecte care le-au permis încadrarea în programe de învățare pentru care nu erau potriviți înainte.

Siegel (1970) a demonstrat pe parcursul unui studiu de un an îmbunătățiri la nivel cognitiv, afectiv, psihomotor la 48 de copii cu dificultăți de învățare care au beneficiat de terapie prin joc și consilierea părinților, în comparație cu grupuri care au beneficiat fie doar de terapie prin joc, fie doar de consilierea părinților, fie nu au beneficiat de intervenție. Terapia prin joc stimulează maturizarea socială, reducând comportamentele de infantilism la preşcolarii imaturi emoțional (Pelham, 1972).

Newcomer şi Morrison (1974) au concluzionat că terapia prin joc directivă este mai eficace în tratarea problemelor emoționale și de comportament decât terapia non-directivă. Rezultatele au arătat îmbunătățiri semnificative la nivel social și cognitiv la elevii cu deficiențe mintale instituționalizați. Nu au existat diferențe semnificative între terapia individuală și cea de grup.

Sylva, Bruner şi Genova (1976) au arătat că prin joc copiii își dezvoltă capacitatea de înțelegere. La studiu au participat trei grupe de copii care au avut sarcini diferite. Primului grup i s-a permis să se joace cu obiectele folosite apoi în rezolvarea problemei. Cel de-al doilea grup a observat un adult cum rezolvă problema, iar celui de-al treilea grup i-au fost expuse materialele. Copiii din primele două grupe au înțeles sarcina și au rezolvat problema, în comparaţie cu grupul de control care nu a înţeles sarcina.

Clatworthy (1981) a investigat beneficiile terapiei prin joc asupra anxietății copiilor spitalizați. Rezultatele au arătat că terapia prin joc nu diminuează anxietatea, dar nu permite ca aceasta să crească, așa cum s-a întâmplat în cazul grupului de control. Milos şi Reiss (1982) au investigat efectele terapiei directive și non-directive prin joc asupra anxietății de separare a copiilor. Rezultatele au arătat o reducere a anxității în cazul grupului experimental, față de grupul de control, însă nu au existat diferențe semnificative între intervenția directivă și cea non-directivă în ceea ce privește reducerea anxietății de separare.

Fein (1987) a demonstrat că jocul de rol stimulează creativitatea, deoarece în timpul acestui joc obiectele sunt înlocuite, transformate, personajele intră în pielea altora, apar evenimente imaginare, sunt exprimate emoții pozitive sau negative. În același an, Perez (1987) a investigat diferența dintre terapia individuală prin joc și cea de grup în cazul copiilor abuzați sexual. Nu au existat diferențe semnificative între cele două intervenții. În schimb, s-au înregistrat creșteri semnificative ale stimei de sine la grupul experimental, în comparație cu cel de control.

Daniel, Rae şi Sanner (1989) au studiat efectele terapiei prin joc în cazul copiilor spitalizați cu boli cronice care manifestau teamă de spital. Rezultatele au arătat scăderi ale fricii la copiii care au participat la intervenția prin joc, în comparație cu alte două grupuri care au beneficiat de alt tratament.

Crow (1990) a arătat efectele terapiei prin joc în creșterea stimei de sine la copiii care au dificultăți de citire. Intervenția prin joc a dus la îmbunătățirea stimei de sine și implicit ale abilităților de citire, în comparație cu grupul de control care a înregistrat progrese la citit, dar nu și creșteri ale stimei de sine.

Vogel şi Verriberg (1993) au arătat beneficiile jocului la copiii traumatizați din cauza unei catastrofe naturale. Doar prin joc copiii au fost capabili să vorbească despre incidentele prin care au trecut. Astfel se diminuează anxietatea, iar copilul poate deține controlul asupra situației, oferind prin joc un alt final evenimentului. Deoarece după o situație traumatică copilul își pierde încrederea, foarte important este să se stabilească un mediu securizant și o relație terapeut-copil bazată pe încredere.

În urma unei analize a literaturii de specialitate, White şi Allers (1994) au ajuns la concluzia că terapia prin joc aduce importante beneficii copiilor abuzați.

Vukelich (1994) a arătat beneficiile utilizării jocului dramatic în dezvoltarea spațială a preşcolarilor. 56 de copii din grădiniță au fost împărțiți în trei grupe: un grup a beneficiat de facilitator în timpul jocului, al doilea grup nu a avut un adult care să le ghideze jocul, ultimul grup nu a beneficiat de intervenție prin joc. Rezultatele au arătat diferențe semnificative între cele trei grupuri de preşcolari, cele mai bune scoruri fiind înregistrate de grupul care a beneficiat de intervenția adultului.

Doi ani mai târziu, Shechtman et all (1996) au concluzionat că utilizarea jocului ca intervenție terapeutică în școală îmbunătățește abilitatea copiilor de a învața.

Alte cercetări (Flick-Helms, 1997, Kot, Landreth & Giordano, 1998) au arătat beneficiile terapiei prin joc în cazul copiilor supuși violenței domestice. Bodrova şi Leong (1998) au arătat rolul jocului imaginativ în dezvoltarea emoțională și cognitivă a copiilor, în special în dezvoltarea capacității de autoreglare a comportamentului și emoțiilor și în dezvoltarea abilității de rezolvare de probleme. Morrison (1998) a constatat că retrăirea experiențelor trecute în joc duce la rezolvarea conflictelor și la stimularea gândirii creative.

Seja şi Russ (1999) au studiat ce au în comun jocul și înțelegerea perspectivei și au ajuns la concluzia că acei copii care şi-au exprimă în joc emoțiile au fost capabili să înțeleagă și emoțiile celorlalți.

Aloyse (1999) a investigat eficacitatea terapiei prin joc ca metodă de intervenție pentru copiii între patru și şase ani cu probleme emoționale și comportamentale. Comportamentele investigate au fost împărțite în comportamente internalizate ca somatizările și comportamente externe ca agresivitatea, deficitul de atenție. Problemele emoționale investigate au fost anxietatea, depresia, stima de sine, stresul părinților. Datele au fost culese prin aplicarea unor teste atât copiilor, cât și părinților care au evaluat comportamentul copiilor și propriul comportament în ceea ce privește nivelul de stres. Copiii care au participat la terapia prin joc au demonstrat o scădere a somatizărilor, reducerea agresivității, fără o îmbunătățire a stimei de sine. Părinții au înregistrat o reducere semnificativă a nivelului de stres.

Post (1999) a arătat impactul terapiei prin joc asupra stimei de sine, localizării controlului și anxietății la copiii care provin din medii defavorizate. Au fost evaluate pre și post intervenție abilitățile academice ale copiilor, stima de sine și nivelul anxietății. Rezultatele au arătat că intervenția prin joc nu a favorizat creșterea stimei de sine. În schimb, s-a ajuns la concluzia că intervenția prin joc a stopat înrăutățirea situației. Copiii din grupul de control au înregistrat scoruri mai mici la stima de sine și nu au finalizat studiile.

Guerrelhas, Bueno şi Silvares (2000) au arătat beneficiile terapiei prin joc în diminuarea comportamentelor problematice la copii. Botkin (2000) a integrat terapia prin joc în terapia de familie și a demonstrat că această practică a favorizat creșterea interesului, a format o atitudine pozitivă față de terapie și terapeut și a redus rezistența în exprimarea emoțiilor.

Martins et all (2001) au demonstrat beneficiile jocului terapeutic în pregătirea copiilor preşcolari pentru puncția venoasă. Studiul a fost realizat într-un spital de pediatrie public. Copiii care au participat la sesiunea de joc au devenit mai cooperanți în timpul puncției venoase, au înțeles necesitatea și procedurile tehnice, au colaborat mai bine cu echipa medicală, cu părinți și ceilalți copii.

Caluschi (2001) a accentuat rolul jocului în dezvoltarea creativității prin instalarea în timpul jocului a unui climat permisiv, lipsit de critică, o atmosferă plăcută.

În urma unei meta-analize a 93 de studii, Ray et all (2001) au arătat efectele pozitive ale terapiei prin joc la copiii cu probleme emoționale și de comportament, în comparație cu lipsa unei intervenții, indiferent de gen, vârstă, populație clinică sau non-clinică.

Niec şi Russ (2002) au arătat că acei copii care se joacă, folosindu-se de imaginație sunt mai empatici, fiind capabili să-și imagineze sentimentele altora în diverse situații. Landreth (2002) a promovat utilizarea terapiei prin joc în școli, explicând că aceasta pregătește copilul să primească informația oferită de profesori.

Shen (2002) a recrutat 65 de copii din mediul rural, din școlile primare din Taiwan care au fost victime ale dezastrelor naturale și se aflau în prag de depresie. Grupul experimental a beneficiat de două-trei ședințe pe săptămână, timp de patru săptămâni de terapie prin joc. Participanții au fost testați pre și post intervenție prin liste de comportament bifate de părinți și scale de anxietate și depresie pentru copii. Rezultatele au arătat o scădere a nivelului anxietății și a riscului de sinucidere la grupul experimental, în comparație cu grupul de control care nu beneficiase de terapie prin joc.

Neitzel şi Stright, (2003) cit. în Papalia, Olds & Feldman (2010) au accentuat rolul adulților în ghidarea jocului pentru dezvoltarea cognitivă. Russ (2004) a arătat rolul jocului în

dezvoltarea gândirii divergente. Autorul a explicat cum sentimentele pozitive pe care copilul le experimentează în joc crește capacitatea gândirii divergente. Același autor a observat că atunci când situația de joc era negativă, copiii modificau tema pentru a diminua anxietatea, iar unei situații pozitive copiii îi atribuiau și mai multe elemente plăcute.

Coplan et all (2004), Henderson et all (2004), Spinrad et all (2004) cit. în Papalia, Olds & Feldman (2010) au explicat de ce copilul se joacă singur. Cercetătorii au ajuns la concluzia că prin jocul solitar copilul, fie se pregătește pentru jocul colectiv, fie este un semn al fricii de respingere.

Ogawa (2004) a subliniat rolul terapiei prin joc în tratarea traumei și a stresului post-traumatic. Eisenberg (2004) a arătat că terapia prin joc utilizată la preşcolarii cu tulburări patologice de limbaj a creat un mediu natural de comunicare, stimulând motivația și dorința de a comunica.

Smith (2005) a arătat beneficiile jocului la vârsta preşcolară în plan fizic, cognitiv și social. Porfireanu (2006) a pornit de la ipoteza că utilizarea jocurilor dinamice în desfăşurarea lecţiilor de educaţie fizică în şcolile speciale facilitează modelarea trăsăturilor de personalitate ale elevilor cu dizabilităţi. Studiul său organizat în anul școlar 2004- 2005, la o școală specială din București, pe un grup de 12 elevi a demonstrat că prin conţinutul, forma şi efectele lor, jocurile dinamice oferă condiţii favorabile de dezvoltare simultană a proceselor psihice şi a trăsăturilor de personalitate ale elevilor cu CES.

Kalmar şi Ianovici (2008) au demonstrat efectele jocului individual și în grup la elevii cu CES, de la o școală incluzivă din Timiş. Elevii participanți la studiu au avut conform certificatului de expertiză şi orientare şcolară/profesională coeficientul de inteligenţă cuprins între 39 şi 64 puncte. Adaptarea programei prin joc s-a realizat la materia biologie. S-a ajuns la concluzia că noțiunile predate prin activități ludice sunt mai ușor de reținut și pe o perioadă mai îndelungată. Santohs şi Coelho (2008) au arătat că terapia prin joc facilitează formarea comportamentelor adecvate de utilizare a toaletei la copiii care suferă de enurezis.

Baros şi Lustosa (2009) au demonstrat beneficiile ludoterapiei și prezența unei camere de joacă, în contextual spitalizării copiilor bolnavi cronic. Camera de joacă ar trebui să fie un loc atractiv pentru copii, unde o echipă de specialiști poate oferi sprijin psihologic și educațional copilului internat, dar și familiei acestuia. Principalele efecte ale ludoterapiei în spital au fost: recuperarea copiilor prin ameliorarea traumelor psihologice, încurajarea interacțiunii cu alți copii, ajutând copilul să aibă o experiență pozitivă în procesul de vindecare, îmbunătățirea relația copil-părinte-medic-asistent. Zareapour et all (2009) au arătat

efectele terapiei prin joc în grup la copiii bolnavi de cancer, diminuând nivelul depresiei și al anxietății.

Ignat şi Duță (2010) au arătat că utilizarea jocului didactic la orele de matematică, la elevii de clasa I motivează și stimulează puternic elevii, menține atenția concentrată și reduce gradul de oboseală. De asemenea, introducerea jocului în învățarea matematicii îmbogățește metodele de studiu ale acestei discipline. Elevii acestui studiu nu au fost elevii cu CES.

Schuster (2011) a arătat beneficiile terapiei ocupaționale și implicit a utilizării jocului în recuperarea unei paciente în vârstă de 10 ani, diagnosticată cu paralizie cerebrală. Principalele rezultate au fost: funcționalitate eficientă a mâinilor, poziționare adecvată a corpului, îmbunătățirea scrisului, comunicare. Swan (2011) a investigat efectele terapiei prin joc asupra unor copii cu deficiențe mintale. Schimbările comportamentale au fost măsurate prin intermediul observației și completării de către părinți și profesori a unor liste de comportament. Participanții au beneficiat de 30 de ședințe de terapie prin joc, o dată pe săptămână, timp de cinci săptămâni. Rezultatele au arătat, imediat după intervenție, o scădere a hiperactivității și iritabilității.

Blanco şi Ray (2011) au investigat efectele terapiei prin joc centrate pe copil asupra dezvoltării academice a copiilor cu dificultăți de învățare. Grupul experimental format din 21 de copii a beneficiat de două ședințe pe săptămână, timp de 30 de minute, pe parcursul a 8 săptămâni. Grupul de control, 20 de copii, nu a beneficiat de intervenția prin joc. Dezvoltarea academică a fost măsurată cu un test standardizat de măsurare a achizițiilor academice. Rezultatele au arătat diferențe semnificative în ceea ce privește abilitățile academice la grupul experimental, în comparație cu grupul de control.

Davis şi Periera (2013) au combinat terapia prin joc cu terapia bazată pe realitate. Terapia realității presupune identificarea dorinței, ce faci ca să obții ce îți dorești, evaluarea acțiunii și replanificare dacă este cazul. Combinarea realității cu jocul a permis terapeutului să înțeleagă mai bine nevoile copilului.

Swan şi Ray (2014) au arătat că terapia prin joc diminuează comportamentele de hiperactivitate și iritabilitate, la copiii cu deficiențe mintale, efectele produse menținându-se timp îndelungat. Un alt studiu (Nasab, Mohammadi & Mazloomi, 2014) a investigat beneficiile terapiei prin joc în grup combinată cu metode cognitiv-comportamentale asupra copiilor cu tulburări de comportament și s-a ajuns la concluzia că această modalitate de intervenție îmbunătățește comportamentul, prin exprimarea emoțiilor și stimularea comunicării.

Huskens et all (2015) au investigat efectele unui robot terapeutic în îmbunătățirea relațiilor în timpul jocului la copiii cu autism. Palierele investigate au fost comportamentul de imitare, răspuns, interacțiune în joc. Nu au existat diferențe semnificative în ceea ce privește schimbările comportamentale la grupul de copii unde s-a utilizat drept model robotul-terapeutic. Meany-Walen et all (2015) au demonstrat eficacitatea terapiei adleriene prin joc asupra comportamentelor indezirabile în clasă la copiii de grădiniță. S-a înregistrat o îmbunătățire a comportamentelor preşcolarilor în timpul intervenției.

Hirschfeld şi Wittenborn (2016) au accentuat eficacitatea terapiei prin joc asupra comportamentului copiilor în cadrul terapiei de familie în cazurile de divorț ale părinților.

Sinteza studiilor prezentate anterior (Anexa1) permite următoarele **concluzii:**

- Majoritatea studiilor au fost realizate de cercetători străini**,** cercetările realizate în țara noastră fiind reduse.
- Populația investigată este foarte diversă: populație clinică, atipică, cu deficiențe în dezvoltare și deficiențe de învățare, populație traumatizată în urma catastrofelor naturale, populație nonclinică, tipică cu o dezvoltare normală.
- Studiile au avut loc în grădinițe, școli, spitale, cabinete de psihoterapie, alte instituții.
- Intervenția prin joc a constat fie în utilizarea jocurilor didactice, fie în utilizarea jocurilor terapeutice, individuale sau în grup.
- Rezultatele au arătat efecte pozitive în plan academic, non-academic, cognitiv, non-cognitiv astfel: jocul îmbunătățește abilitatea de a citi, stimulează memoria, aduce îmbunătățiri la nivel cognitiv, stimulează creativitatea, menține atenția concentrată, dezvoltă capacitatea de înțelegere și rezolvare de probleme, permite rezolvarea problemelor emoționale, reduce anxietatea, crește stima de sine, îmbunătățește abilitățile sociale, scade hiperactivitatea, reduce gradul de oboseală, stimulează motivația, dezvoltă empatia, stimulează comunicarea și exprimarea emoțiilor, diminuează comportamentele problematice, reduce agresivitatea.
- Unele studii au demonstrat lipsa unor efecte pozitive.
- Important de remarcat este faptul că, deși nu au apărut efecte pozitive în urma intervenției prin joc, nu s-au înregistrat efecte negative.
- Deși au demonstrat efecte benefice, studiile nu conferă o validitate externă terapiei prin joc deoarece majoritatea sunt studii de caz individualizate, au utilizat design-ul experimental cu un singur subiect.

- Nu se precizează dacă rezultatele obținute se păstrează pe termen lung sau doar imediat după intervenție.
- Se observă că studiile până în anul 2000 erau axate pe relația joc-dezvoltare academică, studiile recente și-au mutat centrul de interes pe relația joc-dezvoltare socială și emoțională.
- Studiile au descrieri vagi ale procedurilor de implementare a intervenției.

I.2. Studii privind utilitatea mijloacelor informatice în învățarea elevilor cu sau fără dificultăți de învățare

Cercetările lui Malpass (1964) au investigat dacă mașinile de învățare sunt accesibile și deficienților mintali. Mașinile de învățare au fost utilizate pentru formarea deprinderilor de citire. Rezultatele cercetărilor au arătat că acest demers necesită familiarizarea cu programul şi supravegherea unui adult, fie pentru a încuraja elevii să continue, fie pentru a interveni în cazul unor incidente. Malpass a concluzionat că progresul elevilor cu deficiențe în ceea ce privește cititul a fost mai mare în cazul învățării programate decât în condiții obișnuite de învățare.

Radu (1969) a amintit și alte beneficii ale învățării programate pentru elevii cu dificultăți de învățare. La disciplinele mai dificile, matematica, distribuirea materialului în pași mici, organizarea activității independente, controlul răspunsurilor, ritmul individual au constituit factori care au facilitat dobândirea cunoştințelor.

Kleiman et all (1981) au arătat că elevii cu ADHD care au utilizat computerul în defavoarea metodei tradiționale au petrecut mai mult timp în rezolvarea problemelor și au rezolvat mai multe probleme la matematică, în comparație cu elevii cu ADHD care au utilizat metoda clasică. Instruirea asistată de calculator s-a dovedit a fi benefică și în educația specială.

Wiener (1987) a arătat că IAC sprijină mai multe categorii de elevi cu deficienţe. De pildă, îi poate sprijini pe cei care întâmpină dificultăţi în scrierea cu ajutorul unui creion, le permite elevilor cu deficienţe de vedere să descifreze un text scris, celor cu deficit de auz să comunice cu colegii lor, iar elevilor cu dizabilităţi fizice le oferă posibilitatea de a controla mediul de învăţare. Campbell et all (1987) au arătat că IAC nu aduce beneficii în plus faţă de metoda tradiţională în îmbunătăţirea abilităţilor matematice.

În ceea ce privește avantajele instruirii asistate de calculator, studiile lui Bialo şi Sivin (1990) au arătat că elevii îşi schimbă atitudinea faţă de sine şi faţă de învăţare, se simt mai

motivaţi să înveţe, le creşte stima de sine şi încrederea în forţele proprii când utilizează mijloacele informatice în şcoală.

Chen şi Bernard-Opitz (1993) au demonstrat că învățarea asistată de calculator dezvoltă motivația pentru învățare și reduce tulburările de comportament la copiii cu autism.

Ford et all (1993) au studiat efectele a diferite tipuri de programe pe calculator asupra comportamentului copiilor cu ADHD: programe care utilizează jocul, programe animate/non-animate, joc împotriva calculatorului/joc împotriva altui partener, răspunsuri condiționate de timp/necondiționate de timp. Rezultatele au indicat că elevii au fost mai atenți la programele care includ jocuri fără animație și cu răspunsuri necondiționate de timp.

Un an mai târziu, Kulik (1994), în urma unei meta-analize a peste 500 de cercetări individuale, a arătat că IAC are mai multe efecte pozitive decât negative în dezvoltarea academică a elevilor.

Numeroase studii (Zentall & Smith, 1994; Marshael & Hynd, 1997; Benedetto-Nasho, 1999) au arătat beneficiile IAC la copiii cu ADHD, în îmbunătățirea rezultatelor la matematică, în comparație cu alți copii cu ADHD. În comparație cu copiii fară ADHD nu sunt diferențe semnificative.

Aguirre (1997) a comparat efectele învățării programate asupra rezultatelor academice ale unor școlari din mediul gimnazial, în trei condiții experimentale: a) învățarea prin cooperare asistată de calculator, b) învățarea individuală asistată de calculator, c) învățarea competitivă asistată de calculator. Programul de instruire asistată de calculator a fost realizat pentru disciplina geografie, cunoștințele elevilor la această disciplină fiind evaluate pre și post intervenție. Rezultatele au arătat că nu există diferențe între cele trei grupuri.

Aguirre (1997) a comparat efectele învățării programate asupra rezultatelor academice la geografie ale unor școlari din mediul gimnazial, în trei condiții experimentale: a) învățarea prin cooperare asistată de calculator, b) învățarea individuală asistată de calculator, c) învățarea competitivă asistată de calculator. Cunoștințele elevilor au fost evaluate pre și post intervenție. Rezultatele au arătat că nu există diferențe între cele trei grupuri.

Sivin-Kachala (1998) a analizat 219 cercetări din 1990 până în 1997 pentru a descoperi efectele tehnologiei în învățare și asupra dezvoltării academice a elevilor din toate ciclurile școlare. Cercetătorul a descoperit că IAC a produs efecte pozitive atât în dezvoltarea academică, cât şi asupra atitudinii faţă de învăţare. De asemenea, a evidenţiat că efectele învăţării programate sunt influenţate de factori precum tipul programului, rolul profesorului, gradul de familiarizare a elevului cu calculatorul, particularitățile elevilor.

Învățarea asistată de calculator s-a dovedit a fi o modalitate bună pentru a răspunde nevoilor copiilor cu deficit de atenție deoarece IAC oferă o învățare unu la unu, pas cu pas, un mediu interactiv, multisenzorial, împarte conținutul în fragmente, oferă feed-back imediat și frecvent (DuPaul & Eckert, 1998; Lerner, 2000; Xu & Steckelberg, 2002).

Zhang (2000) a văzut în tehnologiile de acces[1] un sprijin util pentru elevii cu dificultăţi de învăţare, ajutându-i să se integreze în şcolile de masă, motivându-i să participe cu plăcere la realizarea sarcinilor de scriere.

Hall, Hughes şi Filbert (2000) au arătat că învățarea asistată de calculator se dovedește benefică atunci când este utilizată împreună cu metodele tradiționale de învățare.

Haugland (2000), Freeman şi Somerindyke (2001), Clemets (2002) au accentuat beneficiile computerului în dezvoltarea abilităților scris-citit, abilităților matematice, gândirii critice, dezvoltarea socială și dezvoltarea creativității. Gillespie şi Beisser (2001) au afirmat că un computer permite copilului să cunoască și să manipuleze în mediul virtual obiecte care nu se regăsesc în clasă. Cordes şi Miller (2000) au contrazis rezultatele obținute de predecesorii lor și au susținut că învățarea cu ajutorul computerului împiedică dezvoltarea socială, deoarece se reduce interacțiunea cu alți copii.

Mathes, Torgesen şi Allor (2001) au comparat efectele învățării asistate de calculator, în perechi cu învățarea prin metode clasice la 36 de clase, dorind să evidențieze dacă învățarea în perechi crește beneficiile aduse de învățarea programată. Primul grup (12 clase) a beneficiat de curriculum tradițional în achiziționarea abilităților de citire, al doilea grup (12 clase) a beneficiat de intervenția în perechi prin instruire programată, al treilea grup doar de învățarea în perechi. Toți participanții au fost testați înainte și după intervenție în ceea ce privește rapiditatea citirii. Intervenția prin instruire programată nu a adus beneficii în plus față de învățarea în perechi.

Baker, Gersten şi Lee (2002) au realizat o sinteză a studiilor care au verificat efectul învățării asistate de calculator asupra abilităților matematice, arătând îmbunătățiri nesemnificative. Lancaster, Schumaker şi Deshler (2002) au explicat de ce programele de instruire asistată dezvoltă abilitățile de învățare, motivând că acestea apelează la diverse tehnici multimedia care stimulează și favorizează dezvoltarea multisenzorială.

---

[1] Tehnologiile asistive şi de acces pentru persoanele cu dizabilităţi pot fi clasificate în două categorii: tehnologii asistive hardware (echipamente periferice pentru calculator, precum tastatura Braille, imprimanta Braille etc.) şi tehnologii asistive software (aplicaţii informatice).

Alte studii (Moore & Taylor, 2000; Moore & Calvert, 2000; Bernard-Opitz, Sriram & Nakhoda-Saquan, 2001; Williams et all, 2002) consideră instruirea asistată de calculator o metodă de succes pentru copiii cu autism deoarece: permite învățarea unu la unu, utilizează modele video animate, stimulează simțurile prin tehnicile multimedia, favorizează învățarea structurată, rutina, motivează elevul cu autism.

Williams et all (2002) au arătat cum copiii își petrec mai mult timp citind când sunt expuși la metode combinate (carți tradiționale și cărți digitale). Fuchs et all (2002) au împărțit 40 de elevi în patru grupuri, în funcție de metoda de învățare utilizată astfel: instruire asistată de calculator, învățare unu la unu, instruire asistată de calculator + învățare unu la unu, grup de control. Rezultatele au arătat că elevii care au beneficiat de instruire asistată de calculator au avut rezultate academice mai bune decât grupul de control, dar nu la fel de bune ca elevii care au beneficiat de instruire asistată de calculator și învățare unu la unu. Cercetătorii au recomandat, așadar utilizarea instruirii asistate de calculator alături de un profesor.

Waxman şi Michko (2003), Traynor (2003) au ajuns la concluzia că utilizarea tehnologiei în şcoli are beneficii pentru elevi, contribuind la îmbunătăţirea rezultatelor şcolare, atât la elevii din învățământul de masă, cât și la elevii din învățământul special.

Bosseler şi Massaro (2003) au arătat beneficiile unui program animat pe computer pentru elevii cu autism, printre care dezvoltarea vocabularul și însușirea regulilor de gramatică. Basil şi Reyes (2003) au demonstrat îmbunătățirea abilității de a citi, pronunța și forma propoziții la copiii cu autism, utilizând instruirea asistată de calculator. Tattrie (2003) a comparat efectele IAC cu învățarea tradițională la copiii cu deficit de atenție, în achiziționarea unor cunoștințe matematice (fracțiile). Cinci copii cu deficit de atenție au beneficiat de instruire programată asistată de un profesor și cinci elevi cu deficit de atenție au beneficiat de învățarea tradițională. Rezultatele au arătat că nu există diferențe semnificative în achiziționarea cunoștințelor matematice între învățarea programată și învățarea clasică, în grupurile mici de elevi.

Plano (2004) a confirmat aceste rezultate, arătând că învățarea asistată de calculator nu are un efect semnificativ asupra îmbunătățirii rezultatelor la algebră. Carter (2004) a comparat efectele învățării programate cu metodele tradiționale asupra îmbunătățirii rezultatelor la elevii din cadrul unui curs de pregătire suplimentară, la matematică. În plus s-a măsurat atitudinea elevilor față de matematică, în cele două condiții experimentale. Elevii au fost testați pre și post intervenție. Participanții au fost familiarizați cu programul pe calculator utilizat, grupul experimental fiind supus instruirii programate, iar grupul de control metodelor tradiționale. Rezultatele au arătat că există diferențe semnificative între grupul experimental

și grupul de control în ceea ce privește achizițiile la matematică, în timpul intervenției, nu și după finalizarea acesteia. Elevii din ambele grupuri nu și-au schimbat atitudinea față de matematică.

Squire (2005) şi Gee (2005) au arătat că jocurile educaționale pe computer motivează elevii pentru învățare, deoarece creează un mediu familiar lor. Jerome şi Barbetta (2005) au comparat răspunsurile elevilor cu dificultăți de învățare, în timpul învățării asistate de calculator (răspunsuri prin bifare, răspunsuri orale, răspunsuri pasive, de ascultare). Scorurile obținute la testul de evaluare au fost mai bune, în cazul răspunsurilor orale, urmate de răspunsurile prin bifare. Cercetătorii au concluzionat că un răspuns activ în timpul învățării programate are efecte semnificative în dezvoltarea academică în comparaţie cu un răspuns pasiv. Coleman-Martin et all (2005) au utilizat instruirea asistată de calculator la școlarii cu deficiențe grave de limbaj, toți participanții obținând rezultate pozitive în dezvoltarea limbajului, în timpul intervenției.

Unele studii (MacArthur, 2006; Graham & Perrin, 2007 cit. în Berminger et all, 2009) au demonstrat rolul pozitiv al computerului în dezvoltarea abilității scrisului la copiii cu sau fără deficiențe, numai atunci când este însoțit de instrucțiunile unui profesor. Conform lui Tienken şi Wilson (2007) învățarea asistată de calculator produce un efect semnificativ mai mic în dezvoltarea abilităților matematice.

Akram, Eesa şi Parviz (2007) au arătat efectele unui program bazat pe jocuri pe calculator asupra atenției a 60 de copii cu deficiență mintală. Atenția participanților a fost testată pre și post intervenție prin intermediul Scalei Toulouse-Pieron. Scorurile în ceea ce privește atenția au crescut la grupul experimental, în comparație cu grupul de control, imediat după intervenție. După cinci săptămâni de la intervenție nu au existat diferențe semnificative.

McCarrick şi Li (2007) au accentuat rolul activ al copilului în învățarea asistată de calculator, prin intermediul multimedia învățarea devenind atractivă și motivantă. Conform cercetătorilor Boone şi Higgins (2007), controlul și simplificarea stimulilor prin instruirea asistată de calculator reprezintă un avantaj pentru învățarea copiilor cu autism.

Stultz (2008) a investigat dacă există diferențe între IAC și instruirea tradițională în predarea matematicii la 58 de elevi cu deficit intelectual. Rezultatele au arătat că nu există diferențe semnificative între cele două metode în ceea ce privește îmbunătățirea rezultatelor la matematică. Tienken şi Maher (2008) au arătat că învățarea asistată de calculator nu îmbunătățește rezultatele la matematică la elevii fără deficienţă mintală. 121 de elevi au beneficiat de învățare programată cu ajutorul computerului, iar 163 de elevi de metode

tradiționale în pregătirea pentru testul național la matematică, între cele două grupuri neexistând diferențe semnificative.

Nigeria, Berminger et all (2009) au studiat dezvoltarea abilității copiilor cu sau fără dificultăți de învățare de a scrie cu stiloul sau de a tasta. Rezultatele au arătat că elevii pot scrie atât cu stiloul, cât și la tastatură. Unii dintre elevii cu CES scriu mai bine cu stiloul decât tastând, utilizarea computerului fiind discutabilă. Elevii au avut de rezolvat sarcini de scriere a unor propoziții, scrisori, eseuri, cu stiloul, apoi la tastatură, fiind scorați pentru fiecare nivel al limbajului (compoziție, ortografie, inteligență verbală). Ambele categorii de elevi au avut nevoie de timp suplimentar să compună propoziții și eseuri scrise la tastatură decât cu stiloul. Copiii au scris eseuri mai lungi cu stiloul decât la tastatură. Autorii au accentuat rolul transcrierii în dezvoltarea scrisului, transcrierea fiind un proces cognitiv de bază care permite scriitorului să traducă limbajul intern în limbaj extern prin simboluri. Abilitatea de a transcrie este dependentă de scrisul de mână și pronunțarea cuvintelor, în prezent scrisul de mână fiind înlocuit cu tastatura.

Cihak și Bowlin (2009) au investigat rolul modelării video în învățarea noțiunilor geometrice de bază la trei elevi cu dificultăți de învățare. Profesorii, prin clipuri video, arătau copiilor, pas cu pas rezolvarea problemei, prin intermediul computerului de mână. Copiii erau învățați să acceseze computerul de mână, să privească clipul cu rezolvarea și să rezolve problema singuri acasă. Dacă nu rezolvau corect, participanții priveau din nou clipul video. Cei trei participanți au obținut rezultate bune în ceea ce privește dobândirea noțiunilor geometrice, în urma modelării video.

Travers (2010) a evidențiat diferențele dintre IAC și metodele tradiționale în învățarea alfabetului la copiii cu autism. Rezultatele au arătat că ambele intervenții sunt benefice pentru a învăța alfabetul. În cazul intervenției bazate pe IAC, copiii au dat dovadă de atitudine pozitivă, atenție crescută în timpul sarcinii, diminuarea comportamentelor negative.

Gillard (2010) a studiat impactul IAC asupra înțelegerii textului la elevi din ciclul gimnazial și a constatat că nu există diferențe semnificative între grupul care a beneficiat de învățare programată și grupul care a beneficiat de metodele tradiționale, în ceea ce privește abiltățile literare. Ebrahimpour (2010) a investigat efectele jocului interactiv pe calculator asupra diminuării stresului la 30 de copiii diagnosticați cu diabet tip I, care necesită injecții cu insulină. Grupul experimental a primit jocul interactiv acasă timp de o săptămână, iar grupul de control nu a beneficiat de intervenția prin joc pe calculator. Nivelul de stres a fost măsurat pre și post intervenție. Programul a fost conceput pentru a diminua anxietatea față de injecții. Jocul a fost împărţit în şapte module care au permis familiarizarea cu echipamentul necesar

injecției, un puzzle prin care copiii au observat alți copii care nu aveau frică de injecție, întrebări și răspunsuri despre insulină, simulări. Rezultatele au arătat diferențe semnificative în ceea ce privește nivelul stresului între cele două grupuri. Cercetătorii au concluzionat că jocul interactiv pe calculator poate diminua stresul copiilor indus de injecțiile zilnice.

Rossiou şi Hainey (2011) au arătat că elevii preferă jocurile educaționale pe calculator deoarece le provoacă plăcere, relaxare, le stimulează motivația, curiozitatea, competiția, dar și cooperarea, lucrul în echipă, le reduce tensiunea, le dezvoltă abilitatea de rezolvare a problemelor, gândirea critică, capacitatea de analiză, clasificare, organizare, creativitatea.

Batorowicz, Missiuna şi Pollock (2012) au analizat 864 de lucrări din 1985 până în 2012. Rezultatele au arătat o influență pozitivă a tehnologiei asupra performanței și comportamentului copiilor cu dificultăți de învățare, atrăgându-se atenția că utilizarea tehnologiei ca intervenție pentru copiii cu CES trebuie combinată cu intervenția profesorului. Majoritatea studiilor analizate au evaluat efectul tehnologiei asupra unuia sau mai multor aspecte ale procesului de scriere, incluzând planificarea, organizarea, compunerea, transcrierea, reevaluarea. Tehnologiile utilizate au fost softuri de recunoaștere a vocii, pronunție, programe de ortografie, programe multimedia. Deși majoritatea studiilor analizate au demonstrat beneficiile utilizării tehnologiei asupra calității scrisului și a motivației de a scrie, autorii au concluzionat că este nevoie în continuare de o cercetare controlată în acest domeniu.

Gerkunshenko şi Sokolova (2013) au evidențiat factorii de care educatorii trebuie să țină cont în alegerea jocurilor educaționale pe computer, utilizate la clasă. Prima parte a cercetării a constat în intervievarea educatoarelor din grădinițe din Rusia, ajungându-se la concluzia că educatoarele participante la studiu nu folosesc jocurile pe calculator fie din lipsa tehnologiei, fie pentru că le este interzis de către conducere sau părinți, iar cele care le folosesc nu le folosesc corespunzător, în funcție de particularitățile de dezvoltare ale copiilor, în funcție de etapele de dezvoltare cognitivă și implicit de dezvoltare a jocului. A doua parte a cercetării a constat în seminarii pentru educatoare care să le familiarizeze cu teoria dezvoltării jocului și criteriile de alegere a jocului, în ultima parte fiind organizat un focus grup prin care educatoarele implicate să-și împărtășească experiențele în alegerea jocurilor la clasă. Autoarele au atras atenția că atunci când alege un joc, profesorul trebuie să-și pună întrebarea dacă acest joc pe calculator permite copilului să-și creeze propriul scenariu, propriile reguli pe baza imaginației, find necesar un echilibru între jocul pe calculator necontrolat și jocul pe calculator direcționat de adulți pentru dezvoltarea unor abilități ale copiilor.

Razak şi Connolly (2013) au studiat părerea a două clase de elevi din două şcoli primare din Scoția vizavi de utilizarea jocurilor pe calculator în învățare. Înaintea interviului, elevii au beneficiat atât de jocuri pe calculator în activitatea de învățare, cât și de metodele tradiționale de învățare. S-a constatat o atitudine pozitivă față de învățarea prin joc pe computer. Nu au existat diferențe de gen.

Yamaguchi et all (2014) au evaluat impactul pe care îl are utilizarea computerului asupra abilităților de scriere, citire și asupra abilităților matematice în școli din Mongolia. Copiii au fost evaluați pre și post intervenție printr-o testare națională. Au fost luate în calcul variabile precum genul participanților, studiile părinților, situația familială, timpul acordat temelor, timpul acordat jocului, timpul petrecut în fața televizorului. Utilizarea computerului în învățare are efecte pozitive asupra dezvoltării academice, existând diferențe semnificative între grupul experimental și grupul de control în ceea ce privește rezultatele la evaluarea națională. Interesantă este concluzia conform căreia televizorul are o influență pozitivă asupra învățării, deoarece în Mongolia acesta reprezintă o sursă de informare.

Retalis et all (2014) au arătat beneficiile jocului educațional de mişcare „Kinect" asupra copiilor cu ADHD. Jocul de mișcare multimedia a fost conceput respectând protocolul terapeutic. La studiu au participat 11 copii cu ADHD, cu vârste cuprinse între opt şi patru ani. Rezultatele au arătat îmbunătățiri la nivelul organizării spațiale, coordonare ochi-mână, concentrarea atenției, îmbunătățiri semnificative ale abilităților cognitive și funcțiilor motrice.

Lupu (2018) a atras atenţia că majoritatea softurilor educaționale nu se adresează elevilor cu nevoi speciale, motiv pentru care profesorul este obligat să aleagă softuri educaționale sub vârsta și nivelul de dezvoltare al elevului cu CES. În cazul unor softuri educaționale, obiectivele nu sunt formulate clar, la începutul fiecărei aplicații. Dacă un elev tipic poate deduce scopul activității, pentru un elev cu CES este important ca profesorul să specifice concret de ce efectuăm această sarcină. Cunoașterea obiectivelor de către elevi crește gradul de implicare și motivare. Majoritatea softurilor folosesc metode diverse precum expunerea, problematizarea, algoritmul, observarea, modelarea, demonstrația. Este recomandat ca profesorul să parcurgă programul înainte și să verifice dacă metoda folosită în cadrul softului se potrivește nivelui intelectual al elevului, pentru a evita frustrarea elevului de a nu reuși să înțeleagă modalitatea de rezolvare. Deoarece nu se adresează elevilor cu nevoi speciale, softurile educaționale au de cele mai multe ori o structură complicată, nu oferă instrucțiuni, informații suplimentare, nu permit întoarcerea sau trecerea la altă pagină/ aplicație. De exemplu, atunci când aplicația nu poate fi finalizată în timpul avut la dispoziție, unele softuri nu permit reluarea programului de unde ai rămas, ceea ce creează frustrare

elevului cu CES și nu numai. De aceea este recomandat ca profesorul să estimeze timpul de efectuare a unei sarcini și să evite softurile educaționale care obligă la parcurgerea întregului program odată. Cât despre cerințele formulate, elevul cu CES are nevoie de explicații suplimentare, deoarece majoritatea cerințelor sunt formulate în propoziții lungi, complexe. Sunt de evitat softurile care nu permit întoarcerea la sarcina anterioară, atunci când elevul greșește și care nu explică răspunsul greșit. În cazul celor mai multe programe, elevul descoperă răspunsul corect prin încercare și eroare. Pentru elevul cu CES este nevoie de explicații suplimentare. Evaluarea performanțelor este un alt aspect de care profesorul trebuie să țină cont atunci când folosește softul educațional la elevii cu CES. Dacă acesta nu are o aplicație pentru a lauda progresul și răspunsul corect, eficacitatea lui scade considerabil. Softurile educaționale folosesc foarte multe elemente multimedia, care la un elev cu CES, cu deficit de atenție pot provoca stare de oboseală. Este recomandat să se utilizeze acele softuri cu animație redusă, care respectă legile percepției vizuale. În cazul raportului elev - profesor, eficacitatea softului scade considerabil dacă elevul cu CES nu are alături un profesor. Anexa 2 prezintă criterii de evaluare a softurilor educaţionale potrivite pentru elevii cu CES.

Lupu (2020) a investigat efectele jocului educaţional tradiţional şi pe calculator asupra dezvoltării cognitive şi non-cognitive la elevii cu nevoi speciale din şcolile incluzive. Elevii au fost evaluaţi pre şi post intervenţie. Intervenţia prin joc a fost aplicată grupurilor experimentale (un grup experimental a beneficiat de intervenţie prin joc clasic, un grup experimental de intervenţie prin joc pe calculator). Grupul de control nu a beneficiat de intervenţie prin joc. Au fost atinse aceleași obiective, însă prin metode tradiționale, s-au utilizat numai fișe, lucrul cu manualul și caietul. În funcție de nevoile școlarilor cu CES au fost elaborate două programe de recuperare prin joc:

Primul program „Litere și cifre” a avut ca obiective generale: 1) dezvoltarea vocabularului tematic și ortoepic, 2) învățarea literelor (perioada preabecedară și perioada abecedară), 3) învățarea cifrelor. Primul program cu exemple de activități prin jocuri clasice și jocuri pe calculator este detaliat în partea a II-a a acestui ghid.

Al doilea program „Scriere, citire, calcul” a avut ca obiective: 1) dezvoltarea vocabularului ortoepic și ortografic, 2) corectarea scris-cititului, 3) însușirea abilităților de calcul 0-100, fără trecere peste ordin.

Jocul educaţional a adus beneficii importante în procesul de recuperare al elevilor cu cerinţe educative speciale, contribuind la dezvoltarea limbajului oral și scris, formarea coordonatelor spațiale și temporale, dezvoltarea capacităților cognitive, a memorie imaginilor, însușirea elementelor de prenumerație și dezvoltarea abilităților de calcul. De

asemenea o contribuție importantă a jocului s-a înregistrat în schimbarea comportamentului elevilor cu CES din timpul activității. Elevii care au învățat prin joc au manifestat într-o mai mare măsură interes față de activitate, nu s-au plictisit, nu au refuzat să colaboreze, s-au concentrat mult mai bine în timpul activității, au acceptat să fie corectați, nu le-a fost frică să ofere un răspuns și nu au renunțat ușor atunci când au întâmpinat dificultăți.

În ceea ce privește eficacitatea intervenției prin joc, în funcție de tipul jocului aplicat, rezultatele au arătat că nu există diferențe semnificative statistic între jocul clasic și jocul pe calculator, ambele aducând beneficii în procesul de recuperare al elevilor cu CES.

Sinteza studiilor prezentate anterior (Anexa 3) permite următoarele **concluzii:**

- Studiile au arătat efectele instruirii asistate de calculator (IAC) asupra dezvoltării academice, cognitive, sociale atât la copiii tipici cât și la copiii cu tulburări în dezvoltare.
- Efectele IAC au fost măsurate fie pre și post intervenție, în interiorul aceluiași grup experimental, fie au fost comparate cu un grup de control care nu a fost supus intervenției.
- Majoritatea studiilor au comparat instruirea asistată de calculator cu metodele tradiționale.
- Efectele IAC sunt influențate de tipul programului, rolul profesorului, particularitățile elevilor, gradul de familiarizare al elevului cu PC-ul.
- Efectele instruirii asistate de calculator sunt fie de scurtă durată, în timpul intervenției, fie de lungă durată, menținându-se și după intervenție.
- Rezultatele studiilor sunt combinate, de la efecte pozitive ale IAC, efecte pozitive dacă sunt combinate cu metodele tradiționale, efecte pozitive alături de un profesor, până la efecte, fie negative, fie nesemnificative.
- Printre efectele pozitive se numără: favorizează formarea deprinderii de citire/scriere în prezența unui adult, îmbunătățește rezultatele școlare, dezvoltă interesul, crește atenția, dezvoltă motivația pentru învățare, favorizează învățarea structurată, dezvoltă creativitatea, capacitatea de analiză, organizare, clasificare, oferă un mediu interactiv și multisenzorial.
- Printre efectele negative se regăsesc: împiedică interacțiunea socială cu ceilalți copii, iar printre efectele nesemnificative se află lipsa unor beneficii în plus față de metodele tradiționale.
- Dacă jocurile terapeutice au arătat rezultate pozitive mai mult în sfera non-academică (dezvoltare socială), IAC aduce beneficii școlarilor cu tulburări în dezvoltare, în sfera

academică, prin învățare structurată și feed-back permanent, reproșându-i-se însă că reduce interacțiunea copiilor cu ceilalți.

- Au fost surprinse studii din mai multe țări.
- Sunt studii care au investigat şi atitudinea față de IAC, atitudinea elevilor față de jocul pe computer fiind una pozitivă, indiferent de țara unde locuiesc.
- Se observă că cercetările desfăşurate înainte de anul 2000 vorbeau despre instruirea asistată de calculator pe baza învățării programate; cercetările recente amintesc de softuri și jocuri video educaționale care au la baza învățarea programată și tehnici multimedia.
- Studiile desfăşurate înainte de anul 2000 arătau efecte pozitive ale IAC într-o mai mare măsură ca studiile recente care arată diferențe nesemnificative între IAC și metodele tradiționale. O explicație ar putea fi prezența permanentă a calculatorului în viața copiilor, ceea ce îi face să-și piardă interesul față de această metodă, în comparație cu elevii de dinainte de 2000, pentru care calculatorul era o noutate care îi stimula.
- Sunt studii care atrag atenția aupra necesității unor programe pe calculator adaptate contextului cultural și asupra costurilor materiale necesare pentru implementarea lor în şcoală.

Partea a II- a

PROGRAME DE INTERVENŢIE PRIN JOC EDUCAŢIONAL

Dezvoltarea vocabularului prin joc

Vocabularul tematic și vocabularul ortoepic

Etape în dezvoltarea vocabularului:

Etapa 1: se alege o temă (natură, acțiuni, activități, viață socială, obiecte, emoții, trăsături, ființe).

Etapa 2: se asociază cuvântul cu imaginea, se identifică sau se denumește imaginea corespunzătoare cuvântului.

Etapa 3: se desparte în silabe cuvântul, se identifică numărul silabelor, sunetul inițial și/sau final, median (analiză fonetică a cuvântului).

Etapa 4: se identifică trasături, caracteristici ale obiectelor/ființelor etc din imagine.

Etapa 5: cuvintele sunt grupate după diverse criterii (exemplu: animale domestice/sălbatice).

Etapa 6: se introduce cuvântul în context situațional, în vorbirea curentă prin alcătuire de propoziții, scurte povestiri, se explică sensul cuvântului.

Exemple de activități prin joc clasic (Lupu, 2017, pp. 8-10)

Jungla

Obiective: 1) denumirea animalelor din junglă, 2) analiza fonetică a cuvântului, 3) gruparea animalelor după criteriul asemănării, 4) folosirea adecvată a cuvintelor

Materiale: joc domino „Jungla"

Descriere: Elevul și profesorul primesc fiecare câte cinci piese domino cu animale din junglă. Se extrage din cutie și se pune pe masă o piesă domino. Elevul trebuie să continue șirul, așezând pe masă același animal. Dacă nu are piesa cu același animal în mână, va extrage o altă piesă din cutie. Elevul denumește animalul, desparte în silabe cuvântul, identifică sunetul inițial. Este rândul profesorului. Jocul se termină atunci când nu mai sunt piese domino. La sfârșitul jocului, elevul alege două animale preferate și alcătuiește propoziții cu aceste cuvinte.

Observație: se pot printa cartonașe cu animale identice.

Fructe și legume

Obiective: 1) denumirea fructelor și legumelor, 2) gruparea fructelor după criteriul anotimp (fructe de primăvară, vară, toamnă, 3) gruparea legumelor după criteriul anotimp, 4) gruparea fructelor după culoare, 5) analiza fonetică a cuvintelor

Materiale: cărți de joc „Fructe și legume”

Descriere: Profesorul pune pe masă toate cărțile de joc (sau pe rând în grupuri de câte cinci), apoi îi cere elevului să numească cărțile pe care el le indică. Se separa fructele de legume, se alege un fruct/ legumă preferată, se despart cuvintele în silabe, se alcătuiește o propoziție. După recunoașterea tuturor fructelor și legumelor și gruparea lor în cele două categorii, se ia categoria fructelor, apoi a legumelor și se împart după criteriul anotimp sau culoare.

Să pornim la drum...

Obiective: 1) denumirea vehiculelor, 2) clasificarea lor în patru categorii de transport (terestru, feroviar, aerien, maritim), 3) analiza fonetică a cuvântului

Materiale: Cărți de joc „Vehicule”

Descriere: Profesorul și elevul primesc câte cinci cărți de joc. Fiecare trebuie să denumească, pe rând vehicolele de pe cărțile primite, se alege vehicolul preferat, se desparte în silabe, se alcătuiește o propoziție. După denumirea vehicolelor, cărțile se amestecă, sunt așezate pe masă, iar elevul trebuie să grupeze vehicolele după categoria de transport.

Ce vreau să devin când o să fiu mare

Obiective: 1) denumirea meseriilor, 2) caracterizarea acestora, 3) asocierea meseriilor cu obiectele lor, 4) argumentarea răspunsului

Materiale: Cărți de joc „Meserii”, clepsidră

Descriere: Carțile conțin carduri cu meserii și obiectele de lucru specifice fiecărei meserii. Se așază pe masă doar cărțile cu meserii. Profesorul întreabă „Cine îi vindecă pe oameni?”, iar elevul va căuta și va ridica cardul corespunzător, se pronunță cuvântul. Descoperirea meseriei se face contratimp, utilizând o clepsidră. După identificarea meseriilor, acestea sunt așezate în șir. Se pun pe masă cardurile cu obiectele specifice fiecărei meserii. Contratimp, elevul trebuie să caute obiectele specifice medicului și să le așeze peste cartea cu medicul. La sfârșit, elevul este întrebat ce meserie alege pentru a o practica când va fi mare și de ce? Elevul este ajutat să-și argumenteze răspunsul, folosind informațiile pe care tocmai le-a primit.

Puzzle Meserii

Obiective: 1) denumirea meseriilor, 2) asocierea meseriilor cu obiectele lor

Materiale: Joc „Să învățăm culorile, formele, ceasul și meseriile”

Descriere: Jocul conține puzzle cu meserii, fiecare meserie este formată din trei piese (în mijloc este ilustrată meserie, în laterale sunt ilustrate obiectele specifice meseriei), elevul trebuie să refacă fiecare meserie, să denumească meseria și obiectele specifice ei.

Forme colorate

Obiective: 1) identificarea culorilor, 2) identificarea formelor geometrice, 3) numirea culorilor, 4) numirea formelor geometrice, 5) gruparea formelor geometrice după culoarea, 6) sortarea cărților după forma geometrică

Materiale: Cărți de joc „Forme și culori”

Descriere: Cărțile conțin 5 forme geometrice în 9 culori diferite. Profesorul pune pe masă doar pătratele, se denumește figura geometrică și culorile. Se procedează la fel și cu celelalte forme. După denumirea formelor, se amestecă cărțile, iar elevul, la cererea profesorului (ex. alege doar triunghiurile) trebuie să sorteze cardurile după forma geometrică.

Să ne reamintim legumele și fructele

Obiective: 1) denumirea fructelor, 2) denumirea legumelor, 3) sortarea cardurilor după criteriul legume/ fructe, 4) întregirea imaginii

Materiale: Jetoane „Legume și fructe, jumătate și întreg”

Descriere: Cărțile conțin carduri cu legume și fructe, imagini întregi, și carduri cu legume și fructe, imagine pe jumătate. Se pun pe masă cardurile amestecate cu legume și fructe. Contratimp, elevul trebuie să le sorteze (legume la legume și fructe la fructe). Se ia fiecare categorie pe rând, se denumesc fructele și legumele, se alege leguma și fructul preferat. După, se pun pe masă jumătățile imaginilor, amestecate și se cere elevului să întregească imaginile, să denumească fructele și legumele din imaginile întregite.

Arca lui Noe

Obiective: 1) identificarea animalelor, 2) descrierea animalelor, 3) sortarea animalelor după hrană și mediu de viață

Materiale: Cărți de joc „Animale”

Descriere: Se pun pe masă toate cardurile cu animale. Profesorul cere elevului să îi dea un card cu un animal, să descrie animalul, pornind de la întrebări ajutătoare: ce mănâncă, unde locuiește (la fermă, în pădure, în apă, în savană etc). După denumirea și descrierea animalelor, cărțile se amestecă din nou. Profesorul povestește elevului despre Arca lui Noe și cere acestuia să pună în Arca lui Noe numai animalele erbivore/ carnivore/ acvatice până se epuizează toate cărțile și criteriile.

În lumea animalelor

Obiective: 1) recunoașterea animalelor, 2) denumirea animalelor, 3) caracterizarea animalelor

Materiale: Jetoane „Animale domestice și sălbatice"

Descriere: Se pun carțile pe masă cu fața în jos. Elevul extrage o carte, denumește animalul. Profesorul adresează o întrebare elevului despre animalul extras (Unde trăiește?/ Ce fel de animal este?/ Cu ce se hrănește? etc). Urmează profesorul care va extrage o carte, va denumi animalul și va răspunde la întrebarea adresată de elev. Cardurile se vor sorta în funcție de corectitudinea răspunsului (carduri cu răspuns corect, carduri cu răspuns greșit). Câștigă cel care are cele mai multe carduri cu răspunsuri corecte. Pentru a verifica cunoștințele elevului, profesorul poate oferi intenționat răspunsuri greșite, atenționându-l pe elev (Sigur am răspuns corect?)

Observație: elevul poate avea partener de joc un alt coleg.

În lumea plantelor

Obiective: 1) numirea plantei, 2) recunoașterea plantei, 3) analiză fonetică a cuvântului, 4) descrierea plantei, 5) clasificarea plantelor după culoare

Materiale: Cărți de joc „Lumea plantelor"

Descriere: În prima etapă, profesorul pune pe masă zece carduri cu plante, cere elevului să numească plantele, se despart în silabe cuvintele, se precizează numărul silabelor, se alege planta preferată, se alcătuiește o propoziție. Apoi se pun pe masă alte zece carduri cu plante. Profesorul cere elevului să îi dea macul/ zambila/ pătrunjelul, se descrie planta (ce culoare are, la ce o folosim, unde crește?). La final se amestecă toate cardurile și elevul va trebui să le sorteze după culoare.

Obiecte din jurul meu

Obiective: 1) denumirea obiectelor, 2) recunoașterea obiectelor, 3) descrierea obiectelor, 4) clasificarea obiectelor

Materiale: Cărți de joc „Ustensile și unelte”

Descriere: Elevul și profesorul primesc câte zece cărți fiecare. Cărțile se pun pe masă. Profesorul denumește și descrie obiectele primite (unde le folosim, din ce sunt confecționate?), urmează elevul. Se primesc alte zece cărți. Profesorul cere elevului să ofere pe rând din șirul său diverse obiecte (de ex. dă-mi polonicul!). Profesorul poate să ceară un obiect pe care elevul nu îl are în șir. La fel va proceda și elevul. Câștigă cel care a știut cele mai multe obiecte. La final cărțile se amestecă, iar elevul va trebuie să le sorteze în funcție de spațiul în care obiectele se utilizează (obiecte din bucătărie, din baie, din dormitor, din magazie).

În familie

Obiective: 1) denumirea membrilor familiei, 2) recunoașterea culorilor, 3) denumirea culorilor, 4) descrierea activităților gospodărești 5) întregirea imaginii

Materiale: Cărți de joc „În familie”

Descriere: Cărțile sunt jumătăți ale unor imagini cu membrii familiei care fac o activitate. Fiecare carte are în stânga sus o bulină colorată, care se regăsește pe cealaltă jumătate. Cărțile sunt așezate pe masă. Elevul este rugat să întregească imaginea, găsind perechile. Dacă elevul nu observă bulina colorată care îl ajută să întregească imaginea, i se va atrage atenția. După întregirea imaginilor, se numesc membrii familiei din fiecare imagine și culorile bulinelor, se descrie activitatea pe care aceștia o fac (de ex. în imaginea cu buline portocalii sunt mama și tata care culeg mere, în imaginea cu buline roz sunt bunicul și nepotul care culeg vinete, în imaginea cu buline albastre sunt copiii, soră și frate care culeg flori etc)

Cum mă port frumos?

Obiective: 1) identificarea comportamentelor pozitive, 2) identificarea comportamentelor negative, 3) descrierea comportamentelor pozitive, 4) descrierea comportamentelor negative, 5) numirea emoțiilor

Materiale: „Cutiuța cu emoții jucăușe”

Descriere: Jocul conține carduri cu comportamente pozitive și comportamente negative. Cardurile cu comportamente negative se așează pe masă, unul peste altul, cu fața în jos. Cardurile cu comportamente pozitive se întind pe masă cu fața în sus. Elevul ia un card cu un comportament negativ, îl descrie și caută printre cardurile întinse, alternativa la comportamentul negativ (ex. în imagine un copil împinge un alt copil, acesta este un comportament negativ, ce poți face pentru a te purta frumos?, caută imaginea cu

comportamentul frumos, pozitiv). Pentru ajutor cardurile perechi au pe margine culori, dacă elevul nu observă i se atrage atenția. După efectuarea perechilor, elevul este întrebat cum se simte în fiecare situație prezentată pe carduri (cum te simți când cineva te împinge?, dar cum te simți când cineva te îmbrățișează?).

Familia în culori

Obiective: 1) denumirea membrilor familiei, 2) recunoașterea emoțiilor, 3) denumirea emoțiilor, 4) recunoașterea culorilor

Materiale: Cărți de joc „Emoțiile și familia mea"

Descriere: Cardurile conțin imagini cu membrii unei familii a căror figură exprimă diferite emoții. Se pun pe masă patru carduri cu membrii familiei care exprimă furia, se cere copilului să denumească membrii familiei și emoția simțită. Se procedează la fel până se termină cardurile. Apoi cărțile se amestecă și se pun pe masă, se spune că membrii familiei s-au pierdut unii de alții și se cere elevului să unească familiile, în funcție de emoțiile pe care ei le simt (familia care simte frică, familia care simte tristețe etc). Se discută despre diversitatea emoțiilor și importanța exprimării lor.

Exemple de activități prin joc pe calculator

Animale din pădurea tropicală

Obiective: 1) denumirea animalelor, 2) analiză fonetică a cuvântului, 3) descrierea animalelor

Materiale: soft „Piticlic, explorator în lumea animalelor - secțiunea Animale din pădurea tropicală"

Sarcina jocului: întregirea pozelor din două bucăți

Sarcini suplimentare: 1) denumește animalul din poză, 2) cu ce sunet începe cuvântul ce reprezintă animalul, 3) desparte în silabe cuvântul, câte silabe sunt? 4) ce culoare are animalul?/ ce mănâncă?/ câte picioare are?/ ce fel de animal este, sălbatic, domestic? 5) alcătuiește o propoziție/ câte cuvinte are propoziția?

Animale din ținuturi înghețate

Obiective: 1) denumirea animalelor, 2) analiză fonetică a cuvântului, 3) descrierea animalelor

Materiale: soft „Piticlic, explorator în lumea animalelor - Animale din ținuturi înghețate"

Sarcina jocului: întregirea pozelor din mai multe bucăți

Sarcini suplimentare: 1) denumește animalul din poză, 2) cu ce sunet începe cuvântul ce reprezintă animalul, 3) desparte în silabe cuvântul, câte silabe sunt? 4) ce culoare are

animalul?/ ce mănâncă?/ câte picioare are?/ ce fel de animal este, sălbatic, domestic? 5) alcătuiește o propoziție/ câte cuvinte are propoziția?

Să pornim la drum

Obiective: 1) denumirea mijloacelor de transport, 2) analiză fonetică a cuvântului, 3) descrierea mijloacelor de transport, 4) clasificarea mijloacelor de transport

Materiale: Soft „Piticlic, mijloace de transport"

Sarcina jocului: identificarea părților componente a mijloacelor de transport

Sarcini suplimentare: 1) denumește mijlocul de transport, 2) cu ce sunet începe cuvântul 3) desparte în silabe cuvântul, câte silabe sunt? 4) alcătuiește o propoziție/ câte cuvinte are propoziția?, 5) care sunt mijloacele de transport pe apă, pe uscat

Lucruri și meserii

Obiective: 1) denumirea meseriilor, 2) denumirea obiectelor specifice meseriilor, 3) analiza fonetică a cuvântului

Materiale: soft „Abecedar interactiv 1- Lecția 1"

Sarcina jocului: Ghicește cui aparțin obiectele. Dă click pe obiectele care aparțin medicului.

Sarcini suplimentare: 1) numește obiectele care aparțin medicului, 2) cu ce sunet începe cuvântul 3) desparte în silabe cuvântul, câte silabe sunt? 4) alcătuiește o propoziție/ câte cuvinte are propoziția?

Să construim!

Obiective: 1) recunoașterea figurilor geometrice, 2) denumirea figurilor geometrice
3) asocierea figurilor geometrice cu obiecte

Materiale: soft „Piticlic, mijloace de transport"

Sarcina jocului: să construim un elicopter din figuri geometrice, trăgând cu mouse-ul figurile geometrice peste zona unde se potrivesc.

Sarcini suplimentare: 1) denumește figurile geometrice 2) ce obiecte seamănă cu un pătrat

Lista jocurilor

Animale domestice și sălbatice. Editura Didactica Publishing House.
Cărți de joc: În familie.
Cărți de joc educative: Animalele junior. Editura Gama.
Cărți de joc educative: Forme și culori. Editura Gama.
Cărți de joc educative: Meserii. Editura Gama.
Cărți de joc educative: Vehicule. Editura Gama.
Fructe și legume Junior. Editura Gama.
Hărdălău, L. Cărți de joc: Emoțiile și familia mea, jucării-vorbărețe.ro.
Hărdălău, L., Bejan, L. Cutiuța cu emoții jucăușe, jucării-vorbărețe.ro.
Legume și fructe: jumătate și întreg. Editura DPH.
Montessori: Lumea plantelor. Editura Gama.
Montessori: Ustensile și unelte. Editura Gama.
Să învățăm culorile, formele, ceasul și meseriile. Producător D-Toys S.R.L.

Lista softurilor educaționale

Piticlic, explorator în lumea animalelor. Producător Infomedia
Piticlic, mijloace de transport. Producător Infomedia
Software educațional multimedia pentru copii: Abecedar Interactiv 1. Producător Infomedia

Învățarea literelor prin joc

A. Perioada preabecedară

I. Trainingul auditiv

1. Dezvoltarea atenţiei auditive

2. Dezvoltarea auzului fonematic

3. Dezvoltarea memoriei auditive

II. Trainingul vizual

1. Dezvoltarea atenției și memorie vizuale

2. Dezvoltarea conceptului de culoare

- Formarea comportamentului de identificare a culorii (recunoașterea culorii, denumirea culorii)
- Formarea comportamentului de discriminare cromatică
- Formarea comportamentului de operare (folosirea adecvată a culorilor în realitate)

3. Dezvoltarea orientării spațiale

- Cunoașterea noțiunilor spațiale
- Orientarea și organizarea spațială
- Stabilirea poziției obiectelor între ele

4. Formarea schemei corporale

- Recunoașterea/ denumirea diferitelor părți ale corpului propriu
- Recunoașterea diferitelor părți ale corpului partenerului
- Recunoașterea diferitelor poziții/ direcții ale obiectelor în raport cu propriul corp
- Executarea de mișcări pentru conștientizarea propriului corp pe bază de: a) imitare, b) comenzi verbale c) imagini

5. Dezvoltarea orientării temporale

- Cunoaşterea noţiunilor temporale, ordine şi succesiune temporală, durata intervalelor

6. Formarea deprinderilor de articulare corectă

7. Lateralitate şi dezvoltarea abilităţilor grafo-motrice

- Educarea mâinii dominante și dezvoltarea abilităților manuale (agilitate digitală, dexteritate- capacitatea de a efectua mișcări rapide și fine cu degetele, precizie motrică- capacitatea de efectua gesturi precise, delicatețe gestuală- echilibru motric, dozarea efortului- capacitatea de frânare voluntară, coordonare bimanuală- capacitatea de a coordona cele două mâini
- Dezvoltarea abilităților motrice în vederea pregătirii pentru scris

8. Exerciţii grafice

A. Perioada preabecedară (Lupu, 2017a, pp.1-3; Lupu, 2018a, pp.14-16; Lupu, 2018b, pp.2-4)

I. Trainingul auditiv

1. Dezvoltarea atenției auditive

Exemple de activități prin jocuri clasice

Cine face așa?

Obiective: 1) recunoașterea sunetelor, 2) asocierea sunet-obiect/ ființă care produce sunetul, 3) denumirea obiectelor/ ființelor

Materiale: carduri cu imagini

Descriere: Se pun pe masă carduri cu animale, obiecte, mașini care produc anumite sunete. Profesorul imită un animal și îi cere elevului să ridice cardul cu animalul care produce acest sunet (de ex.: Cine face cucuriguuu?, Cine face piu-piu? Cine face oac-oac?, Cine face groh-groh?, Cine face nino-nino?, Cine face țârrrr? etc.)

De unde se aude?

Obiectiv: stabilirea direcției de unde se aude sunetul

Materiale: fluier, clopoțel, jucării zgomotoase, eșarfă pentru legat la ochi

Descriere: Elevul este legat la ochi și i se cere să ghicească de unde se aude sunetul. Se stabilesc înainte locurile de unde sunetul se poate auzi, în funcție de spațiul unde are loc activitatea (de la fereastră, de la ușă, de lângă dulap, lângă mine). Profesorul are un fluier, un clopoțel, o jucărie care face zgomot. Acesta produce pe rând sunete cu obiectele, în diferite zone ale spațiului în care se află și cere copilului să indice locul de unde s-a auzit. Rolurile se inversează.

Exemple de activități prin jocuri pe calculator

Cine face așa?

Material: TARA, soft de învățare și evaluare a copiilor cu CES

Obiective: 1) recunoașterea sunetelor, 2) asocierea sunet-obiect/ ființă care produce sunetul, 3) denumirea obiectelor/ ființelor

Descriere: La secțiunea „Învățare, sunete neverbale”, elevii aud sunete din natură, sunete muzicale, sunete produse de animale, zgomote, sunete din oraș (claxon) și trebuie să spună cine le-a produs.

2. Dezvoltarea auzului fonematic

Exemple de activități prin jocuri clasice

Deschide urechea bine!

Obiective: 1) despărțirea cuvântului în silabe 2) identificarea sunetului inițial 3) identificarea sunetului final, 4) asocierea sunetului cu litera, 5) denumirea animalelor

Materiale: cărți de joc „Jocuri brici pentru pitici - alfabetul animalelor și anotimpurile”

Descriere: Cărțile cuprind carduri față-verso cu litere și animale al căror nume încep cu literele respective. Elevul primește zece cărți, alege o carte, denumește animalul din imagine, desparte în silabe cuvântul, spune numărul silabelor, identifică cu ce sunet începe cuvântul, întoarce cartea pe verso pentru a vedea litera, identifică cu ce sunet se termină cuvântul. Cărţile de joc incorect identificate sunt puse deoparte și reluate. Pentru a-l ajuta pe elev să identifice sunetele inițiale și finale, profesorul prelungește aceste sunete.

Bate din palme de atâtea ori câte silabe auzi

Obiective: 1) identificarea numărului de silabe, 2) identificarea anotimpurilor, 3) asocierea anotimp - imagine

Materiale: cărți de joc „Jocuri brici pentru pitici - alfabetul animalelor și anotimpurile”

Descriere: Profesorul pune pe masă cardurile cu anotimpuri și cere elevului să îi ofere imaginea cu anotimpul iarna. Profesorul desparte în silabe, cuvântul „iar-na„, iar elevul trebuie să bată din palme de atâtea ori câte silabe aude.

Pune tot atâtea jetoane câte silabe auzi

Obiective: 1) despărțirea în silabe 2) identificarea numărului de silabe, 3) recunoașterea animalelor, 4) denumirea animalelor

Materiale: cărți de joc „Jocuri brici pentru pitici- alfabetul animalelor și anotimpurile”, jetoane

Descriere: Profesorul pune pe masă cardurile cu animale și jetoanele, cere elevului să îi ofere anumite animale. Profesorul desparte în silabe, cuvântul „va-că”, iar elevul trebuie să pună în dreptul lui tot atâtea jetoane câte silabe a auzit. Rolurile se inversează.

Meserii care încep cu...

Obiective: 1) identificarea sunetului inițial, 2) denumirea meseriilor, 3) identificarea meseriilor, 4) asocierea sunet - literă de tipar

Materiale: cărți de joc „Jocuri brici pentru pitici - alfabetul meseriilor”

Descriere: Cardurile conțin imagine față-verso cu litere și meserii care încep cu litera respectivă. Profesorul pune pe masă cardurile cu meserii și cere elevului să îi ofere meseria care începe cu sunetul A, M etc., elevul întoarce cartea și observă litera.

Meserii și propoziții

Obiective: 1) denumirea meseriilor, 3) identificarea meseriilor, 4) alcătuirea de propoziții, 5) identificarea numărului de cuvinte din propoziție

Materiale: cărți de joc „Jocuri brici pentru pitici - alfabetul meseriilor”

Descriere: Profesorul împarte cardurile cu meserii. Elevul primește cinci carduri, iar profesorul cinci. Elevul alcătuiește o propoziție cu o meserie din cele cinci, profesorul numără cuvintele din propoziție și arată tot atâtea degete câte cuvinte sunt. Rolurile se inversează, până când se termină cardurile cu meserii.

Exemple de activități prin jocuri pe calculator

O comoară de silabe

Obiectiv: identificarea numărului de silabe

Materiale: soft „Piticlic și comorile din inima pământului”

Sarcina jocului: Pune tot atâția bănuți din comoară, câte silabe are cuvântul.

Petrecerea sunetelor

Obiective: 1) identificarea sunetului inţial în cuvânt, 2) asocierea sunet-literă

Materiale: soft „Abecedarul distractiv”

Sarcina jocului: „Sunt Motănel și am nevoie de tine pentru a pregăti o petrecere. Ajută-mă să fac lista pentru petrecere, punând alimentele din imagini în coşul potrivit, în funcţie de iniţiala cu care încep.” Profesorul ajută în această etapă elevul să identifice literele inscripționate pe coș.

Concertul silabelor

Obiective: 1) despărțirea în silabe, 2) identificarea numărului de silabe

Materiale: soft „Abecedarul distractiv”

Sarcina jocului: „Sunt Lăcărel, câinele vedetă-rock. Sparge balonul pe care este scris numărul de silabe al cuvântului de pe tricoul meu”. Profesorul citește cuvântul de pe tricou, iar elevul desparte în silabe și sparge balonul potrivit prin click.

Ascultă-l pe Chiț

Obiective: 1) despărțirea în silabe, 2) identificarea numărului de silabe, 3) identificarea numărului de cuvinte în propoziție

Materiale: soft „Abecedar interactiv 1 - Lecția 2”

Sarcina jocului: a) Ascultă cu atenție propoziția și dă click pe răspunsul corect. „În livadă sunt meri”. Câte cuvinte are propoziția? etc. b) Ascultă cu atenție! Din câte silabe este format fiecare cuvânt, dă click pe răspunsul corect. c) Privește imaginea. Apasă pe tot atâtea liniuțe câte silabe are cuvântul din imagine.

3 Dezvoltarea memoriei auditive

Activități prin jocuri clasice

Ce se repetă?

Obiective: 1) identificarea cuvântului repetat 2) coordonare audio-motrică

Descriere: se spune o poezie în care se repetă un cuvânt, la fiecare cuvânt repetat auzit, elevul trebuie să bată din palme.

„Repetă după mine!”

Obiectiv: antrenarea memoriei auditive

Descriere: Profesorul spune propoziții de lungimi diferite, elevul repetă după profesor. „Eu mă duc la piață/ repetă/ Eu mă duc la piață cu un coș/ repetă/ Eu mă duc la piață cu un coș mare/ Eu mă duc la piață cu un coș mare și cumpăr nuci/ Eu mă duc la piață cu un coș mare și cumpăr nuci, prune...”

Activități prin joc pe calculator

Repetă după Chiț

Materiale: joc creat în Power Point „Memorie auditivă”

Sarcina jocului: Chiț enumeră cinci cuvinte din aceeași categorie (lista sa de cumpărături). Repetă după Chiț! Chiț enumeră cinci cuvinte fără asociere între ele. Repetă după Chiț. Chiț recită ghicitori scurte. Repetă ghicitoarea și oferă răspunsul.

II. Trainingul vizual

1. Dezvoltarea atenției și memorie vizuale

Activități prin jocuri clasice

Găsește diferențele

Obiectiv: descoperirea diferențelor

Materiale: carduri cu două imagini asemănătoare

Descriere: Elevul primește carduri cu imagini asemănătoare. El trebuie să descopere diferențele în 2 minute. Profesorul primește aceeași sarcină.

Ordonează obiectele

Obiectiv: ordonarea obiectelor în ordinea anterior văzută

Materiale: jucării de mici dimensiuni (mașină, lingură, cană, pătrat, pitic, leu, pisică etc.)

Descriere: Profesorul provoacă elevul la un concurs: cine ține minte cum au fost așezate obiectele? Profesorul așază o serie de trei obiecte, elevul privește, obiectele sunt puse în cutie alături de alte obiecte, elevul reface șirul, luând obiectele din cutie în aceeași ordine. Rolul se inversează. Profesorul așează un șir de cinci obiecte, elevul privește, obiectele sunt puse în cutie alături de alte obiecte, elevul reface șirul, în aceeași ordine. Rolul se inversează.

Ce lipsește?

Obiectiv: depistarea obiectului lipsă

Materiale: jucării de mici dimensiuni

Descriere: Profesorul pune un număr de obiecte pe masă, elevul privește toate obiectele, închide ochii, profesorul ascunde un obiect, elevul trebuie să ghicească ce obiect lipsește de pe masă.

Ce am pus în plus?

Obiectiv: depistarea obiectului în plus

Materiale: jucării de mici dimensiuni

Descriere: Profesorul pune un număr de obiecte pe masă, elevul le privește, închide ochii, se adaugă un obiect în plus, elevul trebuie să spună ce obiect s-a adăugat. Numărul obiectelor adăugate poate crește, elevul având sarcina să spună toate obiectele adăugate.

Ce am adăugat?

*Obiectiv:*1) depistarea elementului adăugat, 2) denumirea obiectelor vestimentare, 3) gruparea obiectelor vestimentare după anotimp

Materiale: Planșă magnetică „Îmbracă păpușa"

Descriere: Elevul lipește pe planșa magnetică o siluetă și o îmbracă după anotimpul specificat de profesor (îmbracă păpușa pentru iarnă), elevul închide ochii, profesorul adăugă un element nou - fular, pălărie, baston, umbrelă etc., elevul trebuie să descopere ce element s-a adăugat și să spună dacă este conform cu anotimpul.

Activități prin jocuri pe calculator

Ce am adăugat?

Obiectiv: identificarea obiectului nou apărut

Materiale: Joc în format Power Point „Atenție"

Sarcina jocului: Priviți cu atenție desenele. Denumiți-le. Odată cu trecerea la următorul slide, apare un obiect nou. Faceți click pe el. Apar tot mai multe obiecte. Dacă nu se identifică obiectul nou apărut, jocul se reia.

Găsește intrusul

Obiectiv: identificarea obiectului care nu are pereche

Materiale: Joc în format Power Point „Atenție"

Sarcina jocului: Priviți cu atenție desenele. Acestea formează perechi. Odată cu trecerea la următorul slide apare câte un obiect care nu are pereche. Faceți click pe el. Apar tot mai multe perechi.

„Găsește fratele geamăn"

Obiectiv: identificarea obiectului care se repetă

Material: Joc în format Power Point „Atenție"

Sarcina jocului: Priviți cu atenție desenele. Numai unul se repetă, găsiți-l și faceți click pe el. Odată cu trecerea la următoarele slideuri apar tot mai multe obiecte.

Ține minte animalele

Obiective: 1) repetarea animalelor văzute 2) denumirea animalelor

Materiale: Joc în format Power Point „Memorie vizuală animale”

Sarcina jocului: Pe slide apar două animale, acestea dispar, elevul trebuie să enumere animalele văzute, pe slide apar trei animale, acestea dispar, elevul trebuie să enumere animalele văzute, până la șase animale.

Ține minte fructele

Obiective: 1) repetarea fructelor văzute 2) denumirea fructelor

Materiale: Joc în format Power Point „Memorie vizuală fructe”

Sarcina jocului: Pe slide apar două fructe, acestea dispar, elevul trebuie să enumere fructele văzute, pe slide apar trei fructe, acestea dispar, elevul trebuie să enumere fructele văzute, până la șase fructe.

Descoperă diferențele

Obiectiv: identificarea diferențelor din două imagini asemănătoare

Materiale: soft „Piticlic, carnaval la grădiniță”, soft „Hai la școală, soft „Piticlic și comorile din inima pământului”

Sarcina jocului: Descoperă diferențele, dând click pe elementele care lipsesc.

Găsește perechea animalelor

Obiectiv: memorarea locului unde se ascund animalele

Materiale: soft „Hai la școală”

Sarcina jocului: Pe pajiște apare un animal. Ghicește unde se ascunde perechea animalului, dând click pe un morman de pământ. Dacă ai ghicit, acesta va dispărea, dacă nu ai ghicit, ține minte ce animal a ieșit pentru a-i găsi perechea.

2. Dezvoltarea conceptului de culoare

Etape în însușirea conceptului de culoare

- Formarea comportamentului de identificare a culorii (recunoașterea culorii, denumirea culorii)
- Formarea comportamentului de discriminare cromatică
- Formarea comportamentului de operare (folosirea adecvată a culorilor în realitate)

Activități prin jocuri clasice

Ghicește culoarea

Obiective: 1) identificarea culorii, 2) numirea culorii

Materiale: carduri cu culori

Descriere: Profesorul pune pe masă un card cu o culoare (de ex. roșu), întreabă elevul ce culoare este, i se spune culoare dacă acesta nu știe, se adaugă pe masă o altă culoare (roșu + verde), se cere copilului să arate roșu, se adaugă alte culori pe masă, se cere copilului să arate roșu. După ce și-a însușit „roșu” se procedează la fel cu alte culori.

Culoarea preferată

Obiective: 1) identificare culorii, 2) numirea culorii, 3) asocierea culorii cu obiectele corespunzătoare

Materiale: Cărți de joc „Culori”

Descriere: Cărțile conțin carduri cu obiecte de diverse culori și carduri colorate. Profesorul împarte cardurile colorate. Fiecare trebuie să denumească ce culori a primit vecinul. După numirea culorilor, cardurile se așează în șir, se pun pe masă cardurile cu obiecte colorate, iar elevul trebuie să găsească contratimp obiectele de culoarea galbenă și să le așeze peste cardul galben, până se termină toate culorile. La sfârșit, elevul este întrebat care este culoarea lui preferată.

Frații culorilor

Obiective: 1) discriminare cromatică 2) identificarea culorilor

Materiale: carduri cu culori, carduri cu aceeași culoare, dar nuanțe diferite

Descriere: Se pune pe masă o culoare (de ex. verde), elevul numește culoarea, i se spune elevului că această culoare are și alți frați care seamănă, dar nu sunt identici, se arată verde închis, verde deschis, se procedează la fel și cu alte culori. Apoi se amestecă toate cardurile, se pun pe masă, elevul trebuie să arate culoarea cerută de profesor (dă-mi culoarea albastru deschis etc.)

Culori puzzle

Obiective: 1) numirea culorii, 2) asocierea culoare - obiect

Materiale: puzzle din două piese - culori și obiecte de aceeași culoare

Descriere: Piesele de puzzle sunt amestecate, elevul trebuie să aleagă o culoare, o numește și găsește piesa cu obiectul care este de culoarea respectivă, se procedează așa cu toate piesele. La sfârșit se numesc culorile și obiectele (acesta este roșu, mărul este roșu etc.)

Literele colorate

Obiective: 1) identificarea culorii, 2) numirea culorii 3) sortarea după culoare

Materiale: litere colorate de plastic de culori diferite care se repetă și sunt găurite, șnururi de culori diferite

Descriere: Se pun pe masă toate literele colorate și șnurile colorate, profesorul cere elevului să aleagă un șnur, numește culoare șnurului, pune pe șnur toate literele de aceeași culoare.

Activități prin jocuri pe calculator

Să colorăm!

Obiective: 1) recunoașterea culorilor, 2) numirea culorilor, 3) asocierea culoare – obiect

Materiale: soft „Piticlic, carnaval la grădiniță"

Sarcina jocului: colorează mărul folosind culoarea potrivită, prin click pe culoare

Să învățăm cu Chiț cele mai importante culori

Obiective: 1) denumirea culorilor, 2) recunoașterea culorilor

Materiale: soft „Matematică I - lecția 1"

Sarcina jocului: Alege din partea dreapta figura pe care vrei să o colorezi. Colorează figura cu acea culoare pe care o auzi.

Să colorăm cu Chiț!

Obiective: 1) recunoașterea culorilor, 2) asocierea culoare- obiect

Materiale: soft „Matematică I- lecția 2"

Sarcina jocului: Cele opt desene trebuie colorate. Fă click pe culoare și apoi pe desenul ce trebuie colorat cu acea culoare pe care ai ales-o. La final, Chiț prezintă culorile și desenele colorate (de ex. Acesta este galben, soarele este galben).

3. Orientare spațială

3.1. Cunoașterea noțiunilor spațiale (noțiuni pentru direcție: stânga/ dreapta, sus/ jos, înainte/ înapoi, înăuntru/ afară, departe/ aproape, pe/ sub, interior/ exterior, noțiuni de mărime: mare/ mic/ mijlociu, lung/ scurt, gros/ subțire, larg/ strâmt, noțiuni de poziție: în picioare/ culcat/ aplecat, drept/ curbat, deasupra/ dedesubt, față în față/ spate în spate, rând/ coloană, noțiuni de formă, noțiuni de cantitate: mult/ puțin, plin/ gol, întreg/ jumătate, noțiuni de mișcare: a urca/ a coborâ, a se ridica/ a se așeza, a împinge/ a trage)

Etape pentru cunoașterea noțiunilor spațiale

- Manipularea cu obiectele
- Identificarea obiectelor și a trăsăturii (Acesta este mare.)
- Compararea obiectului cu un altul (A este mai mare decât B.)
- Ordonarea după mărime

Exemple de activități prin jocuri clasice

Să construim!

Obiectiv: denumirea/ recunoașterea noțiunilor de mărime

Materiale: figuri geometrice din lemn de diferite mărimi

Descriere: Profesorul invită elevul să construiască împreună. În timp ce construiesc sunt denumite noțiunile de mărime (de ex. Acum punem un cub mare, acum punem un cub mic, acesta este un dreptunghi lat, acum punem un dreptunghi îngust etc.)

Ghicește mărimea!

Obiectiv: denumirea/ recunoașterea noțiunilor de mărime

Materiale: jucării asemănătoare, dar de mărimi diferite (mașină mare, mașină mică, mașină mijlocie, creion subțire, cariocă groasă etc.)

Descriere: Profesorul pune pe masă obiecte asemănătoare, dar de mărimi diferite în opoziție și cere elevului să arate mașina mare, elevul arată (dacă nu reușește este ajutat), se schimbă poziția obiectelor pe masă, profesorul cere elevului să arate mașina mică. Se exersează la fel cu alte obiecte, în opoziție, fară a se amesteca categoriile (nu se amestecă obiecte din categoria mare/ mic cu obiecte din categoria gros/ subțire). Dacă a ghicit mărimea, elevul primește o recompensă (ștampilă pe mână, fețe zâmbitoare lipite pe mână etc.). La final, după ce a ghicit de mai multe ori mărimile, se pot pune pe masă toate obiectele amestecate și se

cere copilului să arate mare/ gros/ subțire/ lat, aleator. Rolurile se pot inversa, elevul cere profesorului să arate obiectul de o anumită dimensiune.

Găsește perechea!

Obiectiv: denumirea/ recunoaștere noțiunilor de mărime, direcție, mişcare, poziție, cantitate

Materiale: cărți de joc „Legume și fructe - asocieri”, cărți de joc „Noțiuni opuse”

Descriere: Profesorul sortează cărțile pe categorii de noțiuni. Pune pe masă carțile care arată noțiunile de mărime. În carți sunt ilustrate obiecte asemănătoare care diferă doar ca mărime. Cere copilului să găsească perechile, se verbalizează noțiunile (câine mare/ câine mic). Se exersează și cu celelalte categorii (pepene întreg/ pepene pe jumătate etc.). La final se amestecă toate cărțile și i se cere copilului să arate ceva scurt, ceva subțire, ceva plin, gol etc.

Clovnul

Obiectiv: ordonare după mărime

Materiale: clovn de tip piramidă, cercuri de diferite mărimi

Descriere: Elevul trebuie să aranjeze pe gâtul clovnului, cercuri de diferite mărimi, în ordinea mărimii de la cel mai mare (larg) la cel mai mic (îngust). Aranjarea necorespunzătoare nu este permisă de gâtul clovnului deoarece nu se potrivește cercul mic înaintea celui mijlociu. Astfel copilul învață prin încercare și eroare. Apoi copilul este rugat să aranjeze cercurile pe masă, de la stânga la dreapta, începând cu cel mai mic.

3.2. Orientarea și organizarea spațială - localizarea obiectelor în spațiu și în mișcare în raport cu propria persoană

Literele săltărețe

Obiective: 1) localizarea obiectelor în spațiu, 2) recunoașterea culorilor, 3) identificarea literelor

Materiale: tablă magnetică cu rânduri și coloane, litere colorate

Descriere: Elevul este invitat să poziționeze litere de diverse culori în diverse poziții pe tabla magnetică (pune litera roșie în stânga sus, pune litera albastră pe rândul doi, pune litera verde în dreapta jos). Odată cu alegerea literei colorate, profesorul o poate numi (de ex. ai ales litera A).

Covorașul

Obiective: 1) localizarea obiectelor în spațiu, 2) recunoașterea culorilor

Materiale: ținte colorate și placă de înfipt ținte

Descriere: Profesorul propune elevului să realizeze un covoraș din ținte. Elevul poate poziționa la alegere țintele pentru covoraș, însă trebuie să verbalizeze alegerea (primul rând de sus va fi cu ținte albastre, al doilea rând de la mjloc cu ținte verzi etc.). Se oferă model de verbalizare.

Soldatul

Obiectiv: orientare în spațiu în raport cu propria persoană

Descriere: Profesorul invită elevul să execute mișcări, ca un soldat. Fiecare mișcare este verbalizată. Elevul este decorat cu banderole de culori diferite (mână stângă are banderola roșie, mâna dreaptă are banderola albastră) pentru a-l ajuta să se orienteze. Profesorul dă comanda: „Drept! Înainte! Aplecat! Sus! Drept! Jos! În picioare! Cu spatele! Cu față! Așează-te pe scaun! Ridică-te! Drept! La stânga! Stai! Înainte! Stai! La dreapta! Drept!”

Cursa de mașini

Obiectiv: localizarea obiectelor în spațiu

Materiale: cuburi din lemn, mașini de diferite mărimi, semne de circulație în miniatură

Descriere: Profesorul invită elevul să construiască un garaj pentru mașini și un traseu cu obstacole. Se verbalizează în timpul construcției și în timpul cursei.

La fermă

Obiectiv: localizarea obiectelor în spațiu

Materiale: Planșă magnetică „La Fermă”

Descriere: Elevul trebuie să poziționeze animale magnetice pe o planșă magnetică care ilustrează o fermă și împrejurimile ei și să verbalizeze poziția animalelor (pun vacă în față grajdului, pun câinele lângă copac, pun oaia pe deal, pun pisica pe acoperiș etc.)

Spune ce vezi

Obiectiv: orientarea în spațiu în raport cu propria persoană

Descriere: Profesorul roagă elevul să arate/ să denumească un obiect așezat la stânga/ dreapta lui, deasupra lui, în fața/ în spatele lui.

3.3. Stabilirea poziției obiectelor între ele

Unde se află?

Obiectiv: să identifice poziția unui obiect față de alt obiect

Materiale: obiecte de mici dimensiuni

Descriere: Profesorul așează pe masă trei obiecte (gumă- stilou - creion) și cere elevului să spună unde se află guma față de stilou (guma este în fața stiloului, guma este la stânga stiloului), unde se află creionul față de gumă. Se repetă cu cât mai multe obiecte.

Exemple de activități prin jocuri pe calculator

Labirintul

Obiective: 1) denumirea noțiunilor spațiale pentru direcție, 2) organizare spațială

Materiale: soft „Piticlic, mijloace de transport"

Sarcina jocului: folosind tastele cu săgeți (sus, jos, stânga, dreapta), ajută-l pe Piticlic să găsească drumul prin labirint.

Ne jucăm cu stalagnite

Obiective: 1) organizare spațială, 2) ordonare după mărime

Materiale: soft „Piticlic și comorile din inima pământului''

Sarcina jocului: Aranjează stalagnitele de la stânga la dreapta, de la cea mai groasă la cea mai subțire.

Bijuteriile întunericului

Obiective: 1) organizare spațială, 2) ordonare după mărime 3) identificarea noțiunilor de poziție

Materiale: soft „Piticlic și comorile din inima pământului"

Sarcina jocului: Aranjează comorile în ordinea mărimii, în coloane.

Scara

Obiective: 1) organizare spațială, 2) identificarea noțiunilor de mărime

Materiale: soft „Piticlic și comorile din inima pământului"

Sarcina jocului: Vrei comoara? Urcă pe scară, pășind doar pe treptele late.

Piticii din mină

Obiective: 1) organizare spațială, 2) recunoașterea culorilor

Materiale: soft „Piticlic și comorile din inima pământului''

Sarcina jocului: Ajută piticii din mină să încarce comoara în vagoane. Colorează vagonul de la stânga la dreapta, cum îți spun eu: al treilea vagon să fie albastru etc.

Să facem ordine

Obiective: 1) organizare spațială, 2) ordonare după mărime

Materiale: soft „Piticlic și comorile din inima pământului”

Sarcina jocului: Aranjează târnacoapele piticilor de la stânga la dreapta în ordinea lungimii cozilor.

Labirintul

Obiectiv: organizare spațială

Materiale: soft „Piticlic - carnaval la grădiniță”

Sarcina jocului: Viermișorul s-a rătăcit în măr. Cu ajutorul tastelor (sus, jos, stânga, dreapta) găsește drumul spre ieșire.

Să învățăm înalt, mijlociu, scund

Obiective: 1) identificarea noțiunilor de mărime, 2) ordonare după mărime

Materiale: Soft educațional matematică I - lecția 4

Sarcina jocului: Care este piticul cel mai scund? Care sunt piticii egali ca înălțime? Așază piticii de la cel mai scund la cel mai înalt.

Să învățăm ușor/ greu

*Obiective:*1) identificarea noțiunilor de mărime, 2) identificarea noțiunilor de direcție

Materiale: Soft educațional matematică I - lecția 5

Sarcina jocului: Spune fiecărui taler încotro să meargă, în jos sau în sus, în funcție de greutatea de pe fiecare. Unde sunt mai multe fructe este mai greu deci merge în jos, unde sunt mai puține fructe este mai ușor deci merge în sus.

Să învățăm aproape/ departe, afară/ înăuntru, pe/ sub/ între

Obiective: 1) identificarea noțiunilor de direcție, 2) organizare spațială

Materiale: Soft educațional matematică I - lecția 6

Sarcina jocului: Care vapor este aproape? Care vapor este departe? Să mergem pe puntea unui vapor. Trage cu mouse-ul imaginea unui obiect care clipește peste al doilea obiect care clipește. Ai pus cartea pe scaun/ Ai pus boneta pe cap/ Ai pus papagalul în colivie/ Ai pus pisica sub scaun/ Ai pus cățelul în cușcă etc.

4. Schemă corporală

Etape:

- Recunoașterea/ denumirea diferitelor părți ale corpului propriu
- Recunoașterea diferitelor părți ale corpului partenerului
- Recunoașterea diferitelor poziții/ direcții ale obiectelor în raport cu propriul corp
- Executarea de mișcări pentru conștientizarea propriului corp pe bază de: a) imitare, b) comenzi verbale c) imagini

Activități prin jocuri clasice

Arată la tine!

Obiective: 1) denumirea diferitelor părți ale corpului 2) recunoașterea diferitelor părți ale propriului corp

Descriere: Profesorul cere elevului să-și arate piciorul, urechea, mâna, mâna stânga, piciorul drept, urechea stângă, să atingă urechea dreaptă cu mână stângă etc. Exercițiul se repetă cu ochii închiși. Apoi profesorul arată o parte a corpului pe elev și îi cere să spună ce este aceasta. Pentru fiecare parte denumită corect, elevul primește un jeton. Strângerea a 10 jetoane aduce o recompensă.

Arată la mine!

Obiective: 1) recunoașterea diferitelor părți ale corpului 2) denumirea diferitelor părți ale corpului partenerului

Descriere: Elevul arată părți ale corpului pe profesor, la cerința acestuia (arată piciorul etc). La fiecare parte arătată corect primește un jeton. Apoi profesorul arată la el o parte a corpului și îi cere elevului să o denumească.

Să refacem păpușa

Obiective: 1) recunoașterea diferitelor părți ale corpului, 2) numirea părților corpului

Materiale: o păpușă a căror părți ale corpului se pot detașa

Descriere: Profesorul îl roagă pe elev să îl ajute să refacă păpușa stricată. În timpul ansamblării se verbalizează (acesta este corpul păpușii, îi adăugăm capul etc.)

Să îmbrăcăm păpușa!

Obiective: recunoașterea diferitelor părți ale corpului în oglindă

Materiale: o păpușă, haine pentru păpușă

Descriere: Profesorul îi cere elevului să îl ajute să îmbrace păpușă refăcută, să arate pe păpușă mână stânga a acesteia, piciorul drept etc.

Micul detectiv

Obiectiv: stabilirea poziției pe care o are un obiect în raport cu propriul corp

Materiale: lupă

Descriere: Profesorul îl invită pe elev să joace rolul unui detectiv, i se dă o lupă și sarcina lui este să caute prin cameră (camera de resurse) și să spună unde se află obiectele din cameră față de el, i se oferă un exemplu (penarul este în fața mea, ușa este în spatele meu etc.).

Premierea

Obiectiv: stabilirea poziției pe care o are un obiect în raport cu propriul corp

Materiale: tocă pentru premiere sau medalie, un scaun pentru podium

Descriere: Pentru că a răspuns bine elevul este premiat, primește o medalie și este urcat pe podium, i se cere să spună ce vede de pe podium, este ajutat cu întrebări (ce vezi la stânga ta, ce vezi la dreapta ta, ce vezi în fața ta, ce vezi în spatele tău, ce vezi sub tine, ce vezi deasupra ta etc.).

Să facem curățenie!

Obiectiv: stabilirea poziției pe care o are un obiect în raport cu propriul corp

Descriere: Profesorul îl roagă pe elev să îl ajute să facă ordine pe masă de lucru. Profesorul îi cere elevului să pună borcanul cu creioane la stânga sa, să pună pună borcanul cu carioci la dreapta sa, să așeze cărțile în fața sa etc.).

Oglinda

Obiectiv: conștientizarea propriului corp prin imitarea profesorului

Descriere: Profesorul îi propune elevului să joace jocul „oglinda”. Elevul este oglinda, iar profesorul este cel care se uită în oglindă și cum în oglindă se reflectă tot ce facem, elevul va trebui să imite mișcările profesorului, fără a scoate o vorbă.

Roboțelul

Obiectiv: conștientizarea propriului corp prin comandă verbală

Descriere: Profesorul îl provoacă pe elev să se miște după cum îi spune el, ca un roboțel (ridică mână stângă, privește la dreapta etc.).

Activități prin jocuri pe calculator

Să învățăm stânga- dreapta

Obiective: 1) recunoașterea stânga/ dreapta la propria persoană, 2) recunoașterea stânga/ dreapta în oglindă 2) stabilirea poziției în raport cu propriul corp

Materiale: Soft educațional matematică I - lecția 3

Sarcina jocului: Alege un personaj (urs, vulpe, iepure). Ursul întreabă „Cine se află în stânga mea/ dreapta mea?’’etc.

Sarcini suplimentare: Care este mâna ta stânga?/ Care este mâna ta dreapta?/ Care este stânga ursului/ dreapta ursului? Ai spus ce se află în stânga ursului, dar ce se află în stânga ta?

Să îmbrăcăm iepurașul

Obiective: 1) recunoașterea părților corpului la partener 2) recunoașterea părților propriului corp

Materiale: soft „Hai la școală”

Sarcina jocului: Alege hainele potrivite pentru iepuraș (costum de indian, de scafandru etc.)

Sarcini suplimentare: Arată cu mouse-ul mâna stângă a iepurașului, dreaptă, piciorul drept, ochii, urechile etc, dar urechile tale unde sunt, mâna ta dreaptă unde este?

Secretele corpului uman

Obiectiv: denumirea părților corpului

Materiale: soft „Corpul uman”

Descriere: Softul „Corpul uman„ prezintă informații despre corp și curiozități. Profesorul cere elevului să numească părțile corpului din imaginea prezentată, apoi prin click pe fiecare parte a corpului apare curiozități despre aceasta, profesorul îi citește elevului o curiozitate (despre ochi, păr, oase etc.).

5. Organizare temporală

5.1. Ordinea și succesiunea (folosirea termenilor - înainte/ după, primul/ al doilea, prima dată/ a doua oară, ieri/ acum, azi/ mâine, precizarea ordinii în care se desfășoară acțiunile, gesturile, activitățile cotidiene)

Activități prin jocuri clasice:

Trenul animalelor

Obiective: 1) memorarea ordinii în care au fost așezate obiectele 2) folosirea termenilor care indică succesiunea și ordinea

Materiale: animale de plastic, tren de jucărie cu vagoane (cutii mici care să imite vagoanele)

Descriere: Profesorul așează pe masă animale de plastic, cere elevului să spună în ce ordine vor urca animalele în tren, i se oferă exemplu (prima urcă pisica, a doua urcă găina, al treilea urcă hipopotamul. Se repetă cu cât mai multe animale.

Pașii

Obiective: 1) realizarea unor acțiuni și precizarea ordinii 2) folosirea termenilor care indică succesiunea și ordinea

Materiale: joc puzzle în cutie

Descriere: Profesorul oferă elevului un joc puzzle cu mențiunea ”acum te joci cu acest puzzle, ține minte tot ce faci pentru rezolvarea puzzle-ului”, elevul rezolvă puzzle-ul, profesorul întreabă pașii pe care i-a parcurs pentru a rezolva acest puzzle, i se oferă elevului exemplu (prima data ai deschis cutia, după ai scos piesele din cutie, apoi...continuă tu).

În ce ordine ai auzit?

Obiective: 1) reținerea ordinii în care a auzit diverse zgomote 2) folosirea termenilor care indică succesiunea și ordinea

Materiale: clopoțel, fluier, tobă

Descriere: Elevul este rugat să fie atent, profesorul sună din clopoțel, bate din palme, fluieră, pocnește din degete și bate toba, elevul trebuie să spună în ce ordine a auzit aceste zgomote, este ajutat să verbalizeze (prima dată am auzit clopoțelul, după..., etc.). Rolurile se pot inversa.

Să povestim!

Obiective: 1) folosirea termenilor ieri, azi, mâine 2) stabilirea ordinii unui eveniment

Descriere: Elevul este întrebat de profesorul ce a făcut ieri, ce face azi și ce va face mâine. Elevul este ajutat să păstreze ordinea evenimentelor.

Să vorbim cu animalele!

Obiectiv: utilizarea termenilor care arată ordinea

Materiale: carduri cu animale sau animale de plastic

Descriere: Profesorul așază animalele de plastic pe masă în ordine și întreabă elevul dacă știe să vorbească cu animalele (cum face primul animal?), elevul este ajutat să răspundă (primul animal face...cum face al doilea animal?, al doilea animal face...etc.).

E corect?

Obiectiv: aranjarea în ordine a unor acțiuni

Materiale: carduri cu prezentarea unor acțiuni în etape (cum înflorește o floare)

Descriere: Profesorul pune pe masă cele trei carduri care prezintă procesul de înflorire (cum răsare, are boboc, are floare), acestea sunt amestecate, profesorul întreabă dacă sunt aranjate corect, elevul stabilește ordinea logică. Se folosesc cât mai multe acțiuni (ou/ pui/ găină, fructe în copac/ fructe în coș/ gem de fructe, albină pe floare/ stupi/ borcan cu miere, grâu/ făină/ pâine etc.).

Activități prin jocuri pe calculator

Petrecerea animalelor

Obiective: 1) aranjarea în ordinea apariției a imaginilor cu animale, 2) utilizarea termenilor care arată ordinea și succesiunea

Materiale: joc realizat în format Power Point

Sarcina jocului: Animalele sosesc la petrecere. Odată cu rularea slideurilor, apare câte un animal. Sarcina elevului este să spună în ce ordine au venit animalele la petrecere, se ajută copilul să formuleze utilizând termenii specifici (primul animal a fost, al doilea...ultimul etc.).

Salata de fructe

Obiective: 1) aranjarea în ordinea apariției a imaginilor cu fructe, 2) utilizarea termenilor care arată ordinea și succesiunea

Materiale: joc realizat în format Power Point

Sarcina jocului: Bucătarul dorește să facă o salată de fructe. Odată cu rularea slideurilor, apare câte un fruct. Sarcina elevului este să spună în ce ordine au foat fructele puse în salată, utilizând termenii specifici.

Concertul animalelor

Obiective: 1) reținerea ordinii în care a auzit diverse zgomote 2) folosirea termenilor care indică succesiunea și ordinea

Materiale: joc realizat în format Power Point

Sarcina jocului: Odată cu rularea slideurilor se aud zgomote făcute de animale, elevul trebuie să spună în ce ordine s-au auzit aceste zgomote, utilizând termenii specifici (primul s-a auzit măgarul, după s-a auzit găina, al treilea a fost cocoșul etc.). Se folosesc serii de câte cinci animale.

Aranjează desenele

Obiectiv: aranjarea în ordine logică a unor acțiuni

Materiale: joc realizat în format Power Point

Sarcina jocului: Fiecare slide prezintă trei imagini ale unor acțiuni, imaginile nu sunt în ordine, elevul privește imaginile, spune ce se află în fiecare imagine, aranjează imaginile în ordinea logică cu ajutorul mouse-ului.

5.2. Durata intervalelor (perceperea timpului scurt/ lung, mult/ puțin, raportarea timpului la propria persoană, ciclurile periodice (momentele zilei, anotimpurile, zilele săptămânii)

Activități prin jocuri clasice

Cât am cântat?

Obiectiv: perceperea timpului

Materiale: fluiere, pianină, tobă

Descriere: Profesorul suflă în fluier scurt, întreabă elevul cât a cântat (puțin sau mult), elevul răspunde, profesorul suflă la fluier lung, întreabă elevul cât a cântat (puțin sau mult), se folosesc și celelalte instrumente, apoi elevul este invitat să cânte cât îi spune profesorul (bate la tobă puțin, cântă la pianină mult, cântă la fluier puțin).

Câte minute am cântat?

Obiective: 1) perceperea timpului, 2) introducerea conceptului de minut

Materiale: tobă, fluier, pianină, clepsidră

Descriere: Profesorul arată elevului o clepsidră și îi explică că atunci când nisipul s-a scurs în partea cealaltă a trecut un minut. Profesorul îi cere elevului să cânte la fluier un minut, rolurile se inversează. Se execută și alte acțiuni care se pot face într-un minut (să vedem ce mai putem face într-un minut?, să strângem culorile de pe masă și să le punem în borcan, întoarcem clepsidra etc.).

Momentele zilei

Obiective: 1) asocierea unor acțiuni cu timpul în care se desfășoară 2) identificarea momentelor unei zile

Materiale: jocul „Cât este ceasul"

Descriere: Jocul conține carduri cu diferite acțiuni (se trezește, se spală pe dinți, mănâncă cereale cu lapte, scrie în clasă, se joacă etc.). Elevul alege un card și trebuie să asocieze acțiunea cu timpul în care are loc, se oferă întrebări suplimentare (ai ales copilul care se spală pe dinți, când ne spălăm pe dinți? Seara înainte de culcare). După asocierea acțiunilor, elevul este rugat să așeze în ordinea desfășurării lor toate cardurile (ce facem de dimineața până seara).

Anotimpurile

Obiective: 1) denumirea anotimpurilor, 2) recunoașterea anotimpurilor 3) aranjarea anotimpurilor în ordine 4) asocierea anotimpurilor cu evenimente, 5) asocierea anotimpurilor cu îmbrăcămintea specifică

Materiale: Carți de joc „Anotimpuri"

Descriere: Carțile de joc conțin carduri cu imaginea reprezentativă a unui anotimp, imaginea unor evenimente (Crăciunul, Mărțișorul, Ziua copilului, Haloween) și imaginea unor obiecte vestimentare specifice anotimpurilor. Profesorul pune pe masă patru carduri cu anotimpuri și numește anotimpurile, întreabă elevul cum și-a dat seama că în imagine este anotimpul primăvara, se asociază anotimpul cu o imagine reprezentativă (este primăvară pentru că au răsărit ghioceii, este vară deoarece soarele strălucește puternic, este toamnă deoarece frunzele copacilor sunt galbene, este iarnă deoarece în imagine ninge), se aranjează anotimpurile în ordine (primăvară, vară, toamnă, iarnă). Se adaugă pe masă cardurile cu evenimente și

îmbrăcăminte. Profesorul cere elevului să găsească, într-un minut, evenimentul și îmbrăcămintea specifică iernii etc.

Zilele săptămânii

Obiective: 1) denumirea zilelor saptămânii, 2) asocierea zilelor săptămânii cu evenimente, 3) succesiunea zilelor săptămânii

Materiale: carduri cu zilele săptămânii (zilele lucrătoare sunt numerotate de la unu la cinci, iar zilele de weekend sunt numerotate cu șase și șapte)

Descriere: Profesorul pune pe masă cardurile cu zilele săptămânii, le așază în ordine, le numește, elevul repetă după el, amestecă cardurile, cere elevului să le aranjeze, în ordine de la unu la șapte, se repetă, se asociază fiecare zi a săptămânii cu o acțiune din viața copilului (luni este prima zi a săptămânii, luni merg la dans, marți este a doua zi a săptămânii, marți am voie în parc etc.).

Activități prin jocuri pe calculator

Cât am cântat?

Obiectiv: perceperea timpului

Materiale: joc realizat în format Power Point

Sarcina jocului: Ascultă cu atenție! (se aude un sunet scurt). Cât am cântat? Alege răspunsul corect: puțin/ mult. Răspunsul corect este însoțit de aplauze, răspunsul greșit este însoțit de explozie. Se aude un sunet lung etc., se procedează așa cu mai multe sunete.

Momentele zilei

Obiective: 1) asocierea unor acțiuni cu timpul în care se desfășoară, 2) identificarea momentelor unei zile

Materiale: joc realizat în format Power Point

Descriere: Pe fiecare slide este prezentată o imagine asociată cu un moment al zilei. Elevul trebuie să spună ce vede în imagine (un copil care se trezește) și în ce moment al zilei. Dând click pe răspunsul corect, elevul este aplaudat, dând click pe răspunsul greșit se aude o explozie și elevul este îndemnat să mai încerce.

Anotimpurile

Obiective: 1) denumirea anotimpului, 2) recunoașterea anotimpului 3) asocierea anotimpului cu evenimente

Materiale: soft educațional „Oamenii și primăvara”, soft educațional „În vacanța mare!”, soft educațional „A sosit toamna!”, soft educațional „Vis de iarnă”

Sarcina jocului: Jocul conține aplicații despre sărbători, activităţi specifice fiecărui anotimp, calendarul naturii.

6. Formarea deprinderilor de articulare corectă

Activități prin jocuri clasice

Să vorbim cu animalele

Obiective: 1) articularea corectă a sunetelor, 2) depistarea numărului de sunete dintr-un cuvânt

Materiale: Cărți de joc „Primele cuvinte”

Descriere: Pachetul conține imagini cu animale domestice, animale sălbatice, obiecte. Profesorul pune pe masă cardurile cu animale și cere elevului să aleagă un animal și să imite cum vorbește acesta, se pune accent pe articularea sunetelor și pronunțarea corectă, se pronunță cuvântul pe sunete și apoi în ansamblu (p - u - i, pui), se numără câte sunete s-au auzit.

Activități prin jocuri pe calculator

Să vorbim corect!

Obiective: 1) articularea corectă a sunetelor, 2) identificarea numărului de sunete din cuvânt, 3) îmbogățirea vocabularului

Materiale: soft „Primul meu abecedar animat”

Descriere: Softul prezintă literele alfabetului și cuvinte care încep cu aceste litere, se pronunță literele și cuvintele clar și tare, se prezintă definiții ale cuvintelor.

Sarcini suplimentare: Elevul alege o literă, repetă sunetul, repetă cuvintele care încep cu acest sunet, desparte cuvântul pe sunete (a - n - c - o - r - ă), numără sunetele, profesorul accentuează pronunțarea corectă a acestora.

7. Lateralitate și dezvoltarea abilității grafo-motrice

7.1. Educația mâinii dominante și abilitatea manuală

- agilitate digitală (dexteritate) - capacitatea de a efectua mișcări rapide și fine cu degetele
- precizie motrică - capacitatea de efectua gesturi precise
- delicatețe gestuală - echilibru motric
- dozarea efortului - capacitatea de frânare voluntară
- coordonare bimanuală - capacitatea de a coordona cele două mâini

7.2. Dezvoltarea abilităților motrice în vederea pregătirii pentru scris

Activități prin jocuri clasice

Borcanul cu bile

Obiective: 1) dezvoltarea dexterității, 2) recapitularea culorilor

Materiale: recipiente, bile colorate de mici dimensiuni

Descriere: Profesorul pune pe masă un borcan cu bile colorate amestecate și alte borcane goale. Elevul trebuie să scoată fiecare bilă din borcan și să o introducă în altul, în funcție de culoarea ei, contratimp.

Descoperă imaginea

Obiectiv: exersarea preciziei motrice

Materiale: planșe cu imagine în contur

Descriere: Elevul trebuie să traseze conturul și să ghicească personajul din imagine.

Ținte colorate

Obiective: 1) exersarea precizie, 2) dezvoltarea dexterității

Materiale: planșă perforată și ținte colorate

Descriere: Elevul primește o planșă model (o floare, o casă realizată din ținte), pe care trebuie să o reproducă pe planșa sa cu ajutorul țintelor. La final, elevul poate crea din ținte ce imagine dorește.

Bucătarul

Obiective: 1) exersarea precizie, 2) dezvoltarea dexterității

Materiale: boabe de fasole, boabe de porumb, semințe

Descriere: Bucătarul dorește să facă mâncare de fasole, însă aceasta a fost amestecată cu boabele de porumb și semințele, elevul este rugat să ajute bucătarul să sorteze boabele de fasole de celelalte.

Ursulețul

Obiective: 1) exersarea precizie, 2) dezvoltarea dexterității

Materiale: boabe de grâu, boabe de orez, lipici

Descriere: Elevul primește o planșă cu un animal (ursuleț de pluș) și este rugat să lipească pe planșă boabe de grâu și de orez, respectând cerința profesorului (labele trebuie acoperite cu grâu, burta trebuie acoperită cu orez etc.)

Să ne jucăm cu plastelină!

Obiective: 1) exersarea precizie, 2) dezvoltarea dexterității, 3) coordonarea celor două mâini

Materiale: plastelină

Descriere: Elevul este invitat să modeleze din plastelină, după modelul oferit de profesor diverse forme.

Forme din hârtie

Obiective: 1) coordonarea celor două mâini, 2) exersarea precizie

Materiale: Șabloane de hârtie

Descriere: Elevul trebuie să îndoaie hârtia pe linia punctată și să creeze o formă.

Ghidul

Obiectiv: dezvoltarea abilității manuale

Materiale: planșe cu imagini de colorat, lipici, foarfecă, culori

Descriere: Elevul este ghid în orașul său, trebuie să decupeze principalele atracții din orașul său, să le lipească pe o planșă, să le coloreze sau hașureze, să prezinte planșa.

Personaje din povești

Obiective: 1) dezvoltarea abilității manuale, 2) formarea pensei digitale

Materiale: planșe cu imagini alb - negru ale personajelor din povești, foarfecă, lipici, hârtie creponată

Descriere: Elevul trebuie să decupeze personaje din povești, alege personajul preferat, îl lipește pe o planșă, realizează din hârtie creponată bile de mici dimensiuni de diferite culori pe care le lipește peste personajul preferat. În formarea bilelor se folosesc cele trei degete care formează pensa digitală și care ajută la scriere.

Activități prin jocuri pe calculator

Activități artistico - plastice, origami

Obiective: 1) coordonarea celor două mâini, 2) exersarea precizie, 3) dezvoltarea dexterității, 4) dozarea efortului

Materiale: softuri educaționale „Piticlic în țara lui Brum, Vâj, Pic; Piticlic - mijloace de transport; Piticlic pirat la vânătoare de cunoștințe; Piticlic carnaval la grădiniță; Hai la școală!"

Descriere: Elevul utilizează mouse-ul și tastatura și efectuează activitățile artistico - plastice (puzzle, trasarea conturului, colorat etc.) pe calculator.

Activități de desenat

Obiective: 1) coordonarea celor două mâini, 2) exersarea precizie, 3) dezvoltarea dexterității, 4) dozarea efortului

Materiale: programul Paint

Descriere: Utilizând creionul din programul Paint, elevul desenează. Se pot insera forme, pe care elevul să le deseneze, după model. Elevul utilizează mouse-ul și tastatura ceea ce conduce la atingerea obiectivelor.

8. Exerciții grafice

Activități prin jocuri clasice

Semnul de carte

Obiective: 1) scrierea semnelor grafice, 2) numirea semnelor grafice

Materiale: planșă semne de carte cu semne grafice

Descriere: Elevul primește o planșă cu un semn de carte, acesta trebuie să completeze după model semnul de carte cu semne grafice, numeşte semnele grafice folosite, colorează.

Covorașul

Obiective: 1) scrierea semnelor grafice, 2) numirea semnelor grafice

Materiale: planșă covoraș cu semne grafice

Descriere: Elevul primește o planșă cu un covoraș, acesta trebuie să completeze după model covorașul cu semne grafice, se numesc semnele grafice folosite, se colorează.

Arhitectul

Obiectiv: recunoașterea semnelor grafice

Materiale: planșă cu desenul unei case în contur, bețe de chibrit, palete de lemn sau platic

Descriere: Elevul primește planșa cu desenul casei în contur și i se cere să deseneze casa, respectând conturul, se numesc semnele grafice folosite, elevul construiește casa din bețe.

Activități prin jocuri pe calculator

Să desenăm!

Material: programul Paint

Obiective: 1) scrierea semnelor grafice, 2) numirea semnelor grafice

Descriere: Elevul desenează în programul Paint ce îi sugerează profesorul (o casă, un gard, un pătrat etc), se numesc semnele grafice utilizate pentru desen.

Semne grafice

Obiective: 1) scrierea semnelor grafice, 2) numirea semnelor grafice

Material: programul Paint

Descriere: Se alege suprafața cu linii din program și manipularea creionului cu ajutorul mouse-ului. Profesorul scrie un semn grafic pe planșa din program, se alege un vârf mai gros al creionului, se aleg culori diferite, la început semnele grafice sunt de dimensiuni mari, pe trei rânduri, se respectă poziționarea pe rânduri, scrierea de la stânga la dreapta, elevul exesează scrierea semnelor, se alege un vârf mai subțire, se scrie pe un rând, se numește semnul grafic exersat și utilitatea acestuia (acum scriem linii orizontale/ oblice/ verticale, acest semn ne ajută să scriem literele...).

Chiț ne pregătește pentru scris

Obiectiv: recunoașterea liniilor orizontale, oblice, verticale

Materiale: soft Matematică 1, lecția 7

Sarcina jocului: Recunoaște diferitele tipuri de linii. Privește desenul. Câte linii orizontale am?

B. Învățarea lexiei și grafiei

Etape în învățarea literelor

1. Identificarea sunetului
2. Recunoașterea sunetului
3. Asocierea sunetului cu litera de tipar mare
4. Recunoașterea literelor de tipar mari
5. Asocierea literă de tipar mare cu literă de tipar mică
6. Asocierea literelor de tipar cu literele de mână
7. Scrierea literelor (copiere, dictare)
8. Formarea de silabe
9. Citirea și scrierea de silabe (copiere, dictare)
10. Citirea și scrierea de cuvinte (copiere, dictare)
11. Citirea și scrierea de propoziții scurte (copiere, dictare)

Activități prin jocuri clasice

Alfabetul animalelor

Obiective: 1) identificarea sunetului, 2) recunoașterea sunetului, 3) asocierea cu litera de tipar

Materiale: Jocuri Brici pentru Pitici - Alfabetul animalelor

Descriere: Pachetul conține carduri față- verso cu litere și imaginea animalelor care încep cu litera respectivă (A - albină). Profesorul pune pe masă cardurile cu animale (se aleg doar acele carduri cu literele ce vor fi învățate în cadrul acelei activități, de exemplu A - M), cere elevului să numească animalul din imagine, profesorul pronunță cuvântul și prelungește primul sunet, cere elevului să spună cu ce sunet începe, se asociază cu imaginea (A de la albină), se întoarce cartea și se arată litera de tipar. Profesorul schimbă poziția cărților pe masă și cere elevului să aleaga animalul care începe cu M.

În cadrul altor activități, pe lângă literele A - M se introduc alte sunete și litere, se cere recunoașterea literelor învățate anterior, identificarea și recunoașterea sunetelor și literelor nou introduse.

Alfabetul sporturilor

Obiective: 1) identificarea sunetului, 2) recunoașterea sunetului, 3) asocierea cu litera de tipar

Materiale: Jocuri Brici pentru Pitici - Alfabetul sporturilor

Descriere: Pachetul conține carduri față-verso cu litere și imaginea sporturilor care încep cu litera respectivă (A - atletism). Profesorul pune pe masă cardurile cu sporturi (se aleg doar acele carduri cu literele ce vor fi învățate în cadrul acelei activități) se cere elevului să numească sportul din imagine, profesorul pronunță cuvântul și prelungește primul sunet, cere elevului să spună cu ce sunet începe, se asociază cu imaginea (A de la atletism), se întoarce cartea și se arată litera de tipar.

Alfabetul meseriilor

Obiective: 1) identificarea sunetului, 2) recunoașterea sunetului, 3) asocierea cu litera de tipar

Materiale: Jocuri Brici pentru Pitici - Alfabetul meseriilor

Descriere: Pachetul conține carduri față - verso cu litere și imaginea meseriilor care încep cu litera respectivă (A - arbitru). Profesorul pune pe masă cardurile cu meserii (se aleg doar acele carduri cu literele ce vor fi învățate în cadrul acelei activități), cere elevului să numească meseria din imagine, profesorul pronunță cuvântul și prelungește primul sunet, cere elevului să spună cu ce sunet începe, se asociază cu imaginea (A de la arbitru), se întoarce cartea și se arată litera de tipar. Profesorul schimbă poziția cărților pe masă și cere elevului să aleagă meseria care începe cu...

Învățăm alfabetul!

Obiective: 1) identificarea sunetului, 2) recunoașterea literelor 3) asocierea sunetului cu litera de tipar, 4) analiza semnelor grafice care compun litera

Materiale: Jetoane „Învățăm alfabetul”

Descriere: Pachetul conține carduri cu litere și imagini care încep cu litera respectivă Profesorul pune pe masă într-o parte cardurile cu imagini și în cealaltă parte cardurile cu litere. Elevul alege o imagine, spune ce vede, pronunță cuvântul, identifică sunetul inițial și caută litera potrivită. Se poate juca și invers, se alege o literă sau profesorul spune elevului ce literă să aleagă, se găsește imaginea a cărei denumire începe cu litera respectivă, se identifică semnele grafice care compun litera.

Sculptorul

Obiective: 1) recunoașterea literei, 2) identificarea elementelor grafice care compun litera

Materiale: plastelină, bețe de chibrit, sârmă, carduri cu litere

Descriere: Profesorul pune pe masă carduri cu litere, cere elevului să arate litera..., se identifică elementele grafice, elevul formează litera din sârmă, apoi din plastelină, apoi din bețe.

La mare

Obiective: 1) recunoașterea literei, 2) identificarea elementelor grafice care compun litera

Materiale: tăviță cu nisip (sau făină), carduri cu litere

Descriere: Profesorul pune pe masă carduri cu litere, cere elevului să arate o literă, se identifică elementele grafice, elevul scrie litera în nisip (făină) sau elevul scrie o literă în nisip și cere profesorului să ghicească ce literă a scris, profesorul cere detalii (de ex. din ce elemente grafice e formată litera?).

Ghicește litera

Obiective: 1) recunoașterea literei, 2) identificarea elementelor grafice care compun litera

Descriere: Profesorul scrie cu degetul pe spatele elevului o literă, acesta trebuie să ghicească ce literă a scris.

Știu literele!

Obiective: 1) recunoașterea literelor 2) asocierea literei cu o imagine, 3) scrierea literei

Materiale: „Alfabetul junior"

Descriere: Pachetul conține carduri cu litere și imagini care încep cu literele din alfabet. Profesorul pune pe masă doar cardurile cu litere, cere elevului să-i dea litera „ ...". Dacă elevul încă întâmpină dificultăți în recunoașterea literelor, acestea se asociază cu o imagine. Profesorul pune pe masă cinci litere, deasupra literelor imaginea care începe cu litera respectivă, se face asocierea (S de la struguri), se cere elevului să numească fiecare literă din șir. Elevul identifică sunetul inițial al cuvântului din imagine și poate numi litera. Apoi se iau imaginile ajutătoare și se cere elevului să numească literele, șirul de litere numite este copiat în caiet.

Literele ascunse

Obiective: 1) recunoașterea literelor, 2) copierea literelor, 3) asociere literă de tipar cu literă de mână

Materiale: jetoane cu litere de tipar, caiet, instrumente de scris

Descriere: Profesorul pune pe masă jetoane cu litere de tipar, profesorul numește o literă și cere elevului să ridice jetonul corespunzător, elevul ridică jetonul cu litera numită de profesor, elevul copiază pe caiet litera de tipar. În dreptul literei de tipar, cu ajutorul profesorului este scrisă litera de mână.

Familia de litere

Obiective: 1) recunoașterea literelor de tipar mari, 2) asocierea literelor de tipar mari cu literele de tipar mici, 3) recunoașterea literelor de mână mari, 4) asocierea literelor de mână mari cu literele de mână mici

Materiale: jetoane cu litere mari și mici, de mână și de tipar

Descriere: Profesorul pune pe masă într-o parte jetoanele cu litere de tipar mari și în cealaltă parte jetoanele cu litere de tipar mici, cere elevului să-i dea o litera mare de tipar, elevul alege litera și îi găsește perechea din grămada literelor de tipar mici. Se repetă cu literele de mână.

Alfabetul

Obiective: 1) citirea literelor, 2) aranjarea literelor în ordine alfabetică

Materiale: jetoane din carton cu litere de tipar și de mână mari și mici, planșă cu litere în ordine alfabetică model, planșă liberă

Descriere: Profesorul pune pe masă jetoane cu litere amestecate și o planșă cu litere în ordine alfabetică, cere elevului să aranjeze jetoanele cu litere în ordine alfabetică pe planșa liberă după planșa model, citește literele ordonate. Planșa se afișează într-un loc vizibil, iar atunci când elevul nu știe să scrie o literă se caută litera pe planșă.

Șirul literelor

Obiectiv: aranjarea literelor în ordine alfabetică

Materiale: jetoane cu litere

Descriere: Profesorul pune pe masă un șir de litere în ordine alfabetică, din șir lipsesc anumite litere, elevul trebuie să pună în șir literele care lipsesc acolo unde le este locul, se citesc literele.

Silabe magnetice

Obiective: 1) formarea de silabe, 2) citirea de silabe, 3) copiere de silabe, 4) dictare de silabe

Materiale: tablă magnetică, litere colorate, caiet, instrumente de scris

Descriere: Pe lângă litera predată care va fi de o culoare se adaugă și alte litere de alte culori și se vor forma silabe. Unirea celor două litere se face în fața copilului. Profesorul pune pe tabla magnetică litera M, în fața literei M pune pe rând literele A, I, O, U, se citește silaba, se copiază pe caiet. Ca exercițiul să nu fie abstract se găsesc cuvinte care încep cu silabele respective, se iau din câmpul vizual al elevului literele, se dictează silabele exersate. Se scriu silabele cu litere de tipar și cu litere de mână.

Observație: Acest joc se face după fiecare activitate de predare a unei litere!

Cursa

Obiective: 1) formarea și citirea silabelor, 2) formarea și citirea cuvintelor, 4) copierea de silabe și cuvinte

Materiale: carduri cu litere

Descriere: Profesorul pune pe masă doar litere (se începe cu două litere, iar pe parcurs sunt adăugate și altele). Profesorul are în dreptul său litera M, elevul are în dreptul său litera A, cele două litere sunt mașini care se ciocnesc. M vine spre A și atunci când se ciocnesc ele formează silaba MA, elevul citește silaba, copiază silaba formată pe caiet. Cele două silabe se unesc și formează cuvântul MAMA, elevul citește cuvîntul și îl copiază pe caiet. Se adaugă și alte litere învățate și se formează cuvinte. Silabele și cuvintele se scriu cu litere de tipar și de mână.

Știu să citesc silabe!

Obiective: 1) citirea de silabe, 2) scrierea de silabe, 3) formarea unor cuvinte

Materiale: carduri cu silabe, caiet, instrumente de scris

Descriere: Profesorul pune pe masă cardurile cu silabe, cere elevului să îi dea o silabă, acesta citește silaba, o copiază pe caiet, se formează cuvinte prin unirea a două carduri cu silabe.

Să facem perechi!

Obiective: 1) citirea de cuvinte, 2) asocierea cuvânt- imagine, 3) dictare de cuvinte

Materiale: cărți de joc „Învăț să citesc, inițiat” (conține carduri cu imagini, carduri cu cuvinte care reprezintă imaginea), caiet, instrument de scris

Descriere: Profesorul pune pe masă cardurile cu imagini și cardurile cu cuvinte, elevul alege o imagine, spune ce vede, caută cardul pe care este scris cuvântul din imagine, se fac toate perechile, profesorul alege câteva cuvinte pe care le dictează elevului.

Știu să scriu!

Obiective: 1) citirea de litere, silabe, cuvinte, 2) copierea de litere, silabe, cuvinte, 3) recapitularea noțiunilor spațiale

Descriere: Profesorul pune pe masă trei șiruri, un șir de carduri cu litere, un șir de carduri cu silabe, un șir de carduri cu cuvinte. Cere elevului să copieze în caiet litera a doua din șir, prima literă din șir etc., elevul citește litera și o copiază, să copieze silaba a treia din șir etc., să copieze în caiet cuvântul care începe cu litera..., cuvântul care denumește un animal, cuvântul care are la mijloc silaba...

Știu să scriu propoziții!

Obiective: 1) citirea de cuvinte, 2) copiere de cuvinte, 3) formare de propoziții, 4) dictarea propozițiilor

Materiale: carduri cu cuvinte, caiet, instrument de scris

Descriere: Profesorul pune pe masă trei carduri cu cuvinte, se citesc cuvintele, se copiază cuvintele pe caiet, profesorul cere elevului să așeze cuvintele pentru a forma o propoziție (MĂR, ANA, UN, MĂR) se citește propoziția, se ascund cardurile, se dictează propoziția pe caiet.

Observații: Jocurile descrise pot fi aplicate în cadrul activității de învățare a oricărei litere, nu sunt specifice învățării unei anumite litere. Ordinea în care au fost prezentate jocurile nu este obligatorie. Se recomandă o interacțiune a etapelor prezentate mai sus (învățarea literei de tipar se face concomitent cu predarea sunetului, încă de la predarea literei de tipar se fac exerciții de compunere și citire a silabelor, învățarea literei de tipar se face concomitent cu învățarea literei de mână).

Activități prin jocuri pe calculator

Obiective: 1) scrierea literelor, 2) formare de silabe, 3) formare de cuvinte

Materiale: soft Abecedar interactiv 1

Lista jocurilor

Cărți de joc educative: Alfabetul Junior. Editura Gama.

Cărți de joc educative: Învăț să citesc. Inițiat. Editura Gama.

Cărți de joc educative: Primele cuvinte. Junior: Editura Gama.

Cât este ceasul? Producător Clementoni

Învățăm alfabetul. Editura DPH.

Jocuri brici pentru pitici: Alfabetul animalelor și anotimpurile, megapărinți.ro.

Jocuri brici pentru pitici: Alfabetul meseriilor și formele geometrice, megapărinți.ro.

Jocuri brici pentru pitici: Alfabetul sporturilor, megapărinți.ro.

Montessori: Anotimpuri. Editura Gama.

Montessori: Culori. Editura Gama.

Montessori: Noțiuni opuse. Editura Gama.

Lista softurilor educaționale

Abecedarul distractiv: 49 de jocuri distractive și educative. Editura Edu.

Hai la școală. Editura Erc Press.

Piticlic în lumea gâzelor. Producător Infomedia.

Piticlic și comorile din inima pământului. Producător Infomedia.

Piticlic, carnaval la grădiniță. Producător Infomedia.

Piticlic, în țara lui Brum Vâj Pic. Producător Infomedia.

Piticlic, pirat la vânătoare de cunostințe. Producător Infomedia.

Primul meu abecedar animat, supliment realizat de Revista Noroceii.

Software educațional multimedia pentru copii - Abecedar Interactiv 1. Producător Infomedia.

Software educațional multimedia pentru copii - Abecedar Interactiv 2. Producător Infomedia.

Software educațional multimedia pentru copii - Matematică pentru clasa I. Producător Infomedia.

Învățarea cifrelor prin joc

Etape:

A. Manipularea obiectelor (numărul este proprietatea unui grup de obiecte)

1. operarea cu mulțimi (formarea mulțimilor, identificarea elementelor mulțimii, apartenența la o mulțime, diferențierea elementelor prin triere, selectare, clasificare, asociere, grupare, seriere, ordonare)
2. aprecierea cantității (mult, puțin, mai mult, mai puțin, tot atât, la fel)

B. Reprezentarea perceptiv globală a numărului (imaginea globală a numărului, formarea ideii de cantitate, numărul ca expresie a unei mulțimi)

C. Formarea numărului prin modalitatea sintetică și analitică

3. **modalitatea sintetică**: istoria numărului- formarea lui în raport cu cantitatea precedentă și compararea mulțimilor
4. **modalitatea analitică**: geografia numărului- formarea numărului prin descompunere

D. Numerația

Activități prin jocuri clasice

Obiecte și întrebuințarea lor

Obiectiv: asociere

Materiale: carduri cu obiecte și carduri care ilustrează utilitatea lor

Descriere: Profesorul pune pe masă carduri cu obiecte într-o parte și cardurile care ilustrează utilitatea lor în cealaltă parte, cere elevului să aleagă un obiect, elevul numește obiectul, găsește cardul care arată ce facem cu acel obiect, se face pereche (de ex. cretă - tablă, stropitoare - floare, creion - ascuțitoare etc.).

Animale

Obiective: 1) asocieri, 2) triere

Materiale: carduri cu figura animalului și carduri cu imaginea animalului în întregime

Descriere: Profesorul pune pe masă cardurile cu figurile animalelor și în cealaltă parte cardurile cu animale, cere elevului să aleagă o figură a animalului și să ghicească cui animal aparține, făcând pereche cu imaginea animalului în întregime, se grupează animalele în animale sălbatice, animale domestice sau animale carnivore, animale erbivore, animale omnivore.

Familii de animale

Obiective: 1) formare de mulțimi, 2) identificarea elementelor unei mulțimi, 3) triere

Materiale: carduri cu familii de animale (de ex. găină, cocoş, pui, leu, leoaică, pui de leu)

Descriere: Profesorul pune pe masă cardurile cu puii animalelor sălbatice și domestice și cardurile cu părinții animalelor salbatice și domestice, cere elevului să aleagă un pui, elevul numește puiul de animal, găsește părinții acestuia, formând o familie de animale (o mulțime), identifică elementele mulțimii (numește membrii familiei), după formarea familiilor de animale profesorul îi cere să le grupeze în familii de animale sălbatice și familii de animale domestice.

Animale: hrană și adăpost

Obiective: 1) identificarea elementelor unei mulțimi 2) asociere, 3) clasificare

Materiale: carduri cu animale, carduri cu hrana animalelor, carduri cu mâncarea animalelor (de ex. găină - boabe de porumb - coteț)

Descriere: Profesorul formează trei mulțimi, trei grămezi cu carduri (cu animale, cu mâncare, cu adăpost), cere elevului să numească elementele fiecărei mulțimi, să aleagă un element din mulțimea animalelor și să îi găsească perechile (ce mânâncă și unde stă?), după formarea perechilor, elevul trebuie să grupeze animalele în animale domestice și animale sălbatice.

Salata de fructe

Obiective: 1) asociere, 2) formare de mulțimi, 3) triere, 4) identificarea noțiunilor de jumătate/ întreg, 5) aprecierea cantității

Materiale: carduri „Fructe exotice” (conține carduri cu imaginea unor fructe, carduri cu imaginea unor fructe tăiate pe jumătate)

Descriere: Profesorul așază pe masă cardurile amestecate, cere elevului să formeze două mulțimi (a fructelor întregi, a fructelor tăiate), cere elevului să facă perechi, apoi profesorul ia cardul unui fruct tăiat, dă elevului cardul fructului întreg, întreabă elevul cine primește mai mult, după formarea perechilor elevul trebuie să sorteze fructele după culoare.

Legume și fructe

Obiective: 1) asociere, 2) formare de mulțimi, 3) triere, 4) identificarea noțiunilor de jumătate/ întreg, 5) aprecierea cantității, 6) identificarea elementelor unei mulțimi

Materiale: carduri cu legume, carduri cu fructe, carduri cu jumătăți ale legumelor și fructelor

Descriere: Profesorul așază pe masă cardurile amestecate, cere elevului să formeze două mulțimi (a fructelor și legumelor întregi, a fructelor și legumelor tăiate), cere elevului să facă perechi, apoi profesorul ia cardul unui fruct tăiat, dă elevului cardul fructului întreg, întreabă elevul cine primește mai mult, după formarea perechilor elevul trebuie să sorteze cardurile în legume și fructe, identifică elementele mulțimilor formate.

Originea alimentelor

Obiective: 1) asociere, 2) formare de mulțimi, 3) triere

Materiale: carduri cu alimente, carduri cu originea alimentului (chipsuri - cartofi, popcorn - porumb, pateu - ficat, brânză - lapte etc.)

Descriere: Profesorul formează două mulțimi (carduri cu alimente, carduri cu originea alimentelor), cere elevului să numească elementele mulțimilor, să aleagă un element din mulțimea alimente și să-i găsească perechea din mulțimea originea alimentelor, după formarea perechilor elevul trebuie să trieze alimentele după alimente care provin de la animale și alimente care provin de la fructe și legume, sau alimente care se pun în frigider și alimente care se pun în cămară.

Pământ, aer, apă

Obiective: 1) clasificare, 2) apartența la o mulțime, 3) identificarea elementelor mulțimii, 4) triere în cadrul mulțimii

Materiale: carduri cu imagini ale celor trei elemente (pământ, aer, apă), carduri cu animale, plante, insecte, păsări

Descriere: Profesorul pune pe masă cardurile cu cele trei elemente și cardurile amestecate ale animalelor, plantelor, insectelor, păsărilor elevul extrage un card, îl numește și îl pune la una dintre cele trei categorii (de ex. puma - pământ, coral - apă, pește - apă, găina - pământ, struț - pământ, vultur - aer, albina - aer etc.). După clasificare se identifică elementele celor trei mulțimi (de ex. în mulțimea pământ se află puma, găina, râmă, struțul, șopârla, feriga, plopul etc), se triază elementele din cadrul mulțimii „pământ” după animale, plante, insecte, păsări.

Culori

Obiective: 1) identificarea elementelor unei mulțimi 2) clasificare, 3) asociere

Materiale: Cărți de joc „Culori” (conține carduri cu imaginea culorilor, carduri cu obiecte de anumite culori)

Descriere: Profesorul pune pe masă cardurile cu imaginea culorilor, numește mulțimea „culori”, cere elevului să identifice elementele mulțimii (să numească culorile), apoi să grupeze culorile în culori calde, culori reci, pune pe masă cardurile cu obiecte amestecate, cere elevului să realizeze perechi (culoare - obiect de culoare respectivă).

Transformări din lumea vie

Obiectiv: ordonarea elementelor unei mulțimi în ordine logică

Materiale: carduri cu diverse etape de dezvoltare (larvă - omidă - fluture)

Descriere: Profesorul pune pe masă trei carduri care prezintă etapele de dezvoltare, cere elevului să le ordoneze în ordine logică, se numesc elementele mulțimii, se repetă și cu alte carduri.

Piramida

Obiectiv: ordonarea elementelor după mărime

Materiale: joc de tipul piramidă

Descriere: Elevul trebuie să construiască piramida, pisele se vor ordona de la mare (baza piramidei) la mic (vârful piramidei), se verbalizează ordinea. Acest joc anticipează succesiunea numerelor.

Riglete

Obiectiv: ordonarea elementelor după lungime

Materiale: riglete de diferite lungimi

Descriere: Profesorul cere elevului să ordoneze rigletele de la mare la mic și invers, se evidențiază clar lungimea. Acest joc anticipează ordinea crescătoare și descrescătoare a numerelor.

Mașini și vecini

Obiective: 1) formarea mulțimii, 2) ordonare după mărime 3) identificarea poziției unor elemente în raport cu altele

Materiale: mașini de diferite mărimi colorate

Descriere: Profesorul așază pe masă mașinile colorate, adună la un loc mașinile (formarea unei mulțimi), se verbalizează, cere elevului să ordoneze elementele mulțimii după mărime, de la mare la mic și invers, profesorul întreabă elevul ce se află în fața (înaintea) mașinii

galbene, ce se află după mașina galbenă. Se exesează cu cât mai multe obiecte. Acest joc anticipează vecinii numerelor.

Observație: Se pot relua jocuri clasice și jocuri pe calculator de la programul pentru orientare spațială (cunoașterea noțiunilor spațiale - noțiunilor de mărime)

Cine are mai multe

Obiective: 1) aprecierea cantității, 2) introducerea termenilor mai mult/ mai puțin, 3) introducerea simbolurilor

Materiale: obiecte de mici dimensiuni, carduri cu simboluri +, -

Descriere: Profesorul pune pe masă jucării de mici dimensiuni, cere elevului să aleagă ce jucării îi plac și să formeze o grămadă. Este rândul profesorului să aleagă, în funcție de câte jucării a ales elevul, acesta alege vizibil mai puține, o grămadă mai mică, profesorul întreabă elevul cine are mai multe, în dreptul grămezii vizibil cu mai multe jucării se pune semnul plus, iar în dreptul grămezii cu mai puține jucării se pune semnul minus, se verbalizează și se insistă pe utilizarea termenilor specifici (mai mare, mai mică, mai multe, mai puține)

Să construim cu bețișoare

Obiective: 1) aprecierea cantității, 2) introducerea termenilor mai mult/ mai puțin, 3) introducerea simbolurilor

Materiale: bețe de chibrit, carduri cu simboluri +, -

Descriere: Profesorul formează două grămezi de bețe, vizibil diferite ca și mărime, cere elevului să pună în dreptul fiecărei grămezi simbolul potrivit, se verbalizează, se construiește o casă din bețe.

Să hrănim cățelul

Obiective: 1) formarea de grămezi cu un număr de obiecte corespunzătoare numărului de sunete auzite, 2) aprecierea cantității

Materiale: cățel de jucărie, oase din carton

Descriere: Profesorul cere elevului să dea de mâncare câinelui tot atâtea oase câte sunete aude (profesorul imită câinele- ham, ham, ham etc.), se formează prima grămadă, apoi profesorul cere elevului să dea de mâncare câinelui tot atâtea oase câte bătăi de palme aude și să formeze a doua grămadă de oase, elevul spune unde sunt mai multe oase.

Fă ca mine

Obiective: 1) formarea de grămezi asemănătoare cu cele făcute de profesor, 2) formarea de grămezi după imagine, 3) introducerea termenului la fel și a simbolului =

Materiale: jetoane, carduri cu mulțimi, carduri cu simbolul =

Descriere: Profesorul formează o grămadă de jetoane, elevul trebuie să formeze o grămadă la fel, se verbalizează, se asociază cu simbolul =, apoi elevul primește imagini cu obiecte și trebuie să pună pe masă tot atâtea jetoane câte obiecte sunt în imagine, se pune semnul =.

Mulțimi și numere (1-5)

Obiective: 1) asocierea mulțime - cifră, 2) aprecierea cantității prin cifre

Materiale: cărți de joc „Cifrele" (conține carduri cu mulțimi, carduri cu cifre)

Descriere: Până acum s-au format mulțimi și s-a apreciat cantitatea elementelor unei mulțimi în mod vizibil, fără a fi asociate cu cifre. Profesorul pune pe masă carduri cu mulțimi (mulțimea tractoarelor, mulțimea broaștelor etc.) și carduri cu cifre (de la 1 la 5) cere elevului să aleagă o mulțime, definește mulțimea (mulțimea fluturilor), întreabă câți fluturi sunt, numără împreună cu elevul fluturii, ultimul cuvânt spus reprezintă cantitatea (dacă s-au oprit din numărat la trei, atâția fluturi sunt), caută cifra trei, o pune în dreptul mulțimii cu fluturi, se repetă și cu celelalte mulțimi. Pe masă se află acum mulțimea de obiecte și cifra corespunzătoare, se repetă fiecare cifră.

Palete cu cifre (1-5)

Obiective: 1) asocierea mulțime - cifră, 2) asocierea cantitate - cifră

Materiale: Jocul numerelor (conține carduri cu mulțimi, palete de carton cu cifre)

Descriere: Elevul primește paletele cu cifre de la 1 la 5, profesorul pune pe masă un card cu mulțimi (mulțimea bulinelor), elevul trebuie să numere bulinele de pe card și să ridice paleta corespunzătoare. Se exersează cu cât mai multe mulțimi.

Observație: Se repetă jocurile și cu mulțimi de elemente de la 5 la 10.

Puzzle

Obiective: 1) asocierea mulțime - cifră, 2) asocierea cantitate - cifră

Materiale: puzzle „Alfabetul, numerele și adunarea„

Descriere: Fiecare cifră (1-10) este un puzzle din trei piese, în mijloc este imaginea cifrei reprezentată prin degete, în dreapta este cifra, în stânga o mulțime de obiecte care arată cifra

respectivă, elevul trebuie să unească piesele pentru a asocia mulțimea cu cifra, piesele pentru o cifră au o singură culoare. După unirea pieselor se numără elementele fiecărei mulțimi, se arată pe degete, se repetă cifra.

Buboo

Obiective: 1) asocierea mulțime - cifră, 2) asocierea cantitate - cifră, 3) compararea mulțimilor, 4) recunoașterea cifrelor

Materiale: „Buboo ne învață numerele" (planșe + jetoane)

Descriere: Jocul conține planșe cu două mulțimi, în partea de sus sunt elementele mulțimii, iar în partea de jos este un cerc pe care este scrisă cifra care arată elementele mulțimii, pe verso se află aceleași mulțimi, dar în cercul de jos nu mai este scrisă cifra. Profesorul pune pe masă cinci planșe cu mulțimi și cifrele corespunzătoare, elevul numără elementele mulțimii și arată cifra, se exersează cu cât mai multe planșe. Apoi profesorul pune pe masă planșe cu mulțimi fără cifra corespunzătoare, elevul numără elementele mulțimii și pune în dreptul ei jetonul cu cifra potrivită, este întrebat unde sunt mai multe elemente.

Să formăm numere

Obiective: 1) formarea numărului prin raportare la cantitatea precedentă, 2) formarea numărului prin compararea mulțimilor, 3) ordonarea numerelor 4) copierea numerelor pe caiet

Materiale: mulțimi de obiecte, carduri cu cifre, carduri cu mulțimi

Descriere: Profesorul dă elevului o mașină de jucărie, întreabă elevul câte mașini a primit, se asociază mașina cu cifra 1 și cardul cu o bulină. Se oferă cât mai multe exemple, profesorul cere elevului să îi dea un creion, o gumă, un cub, o jucărie, toate se asociază cu cifra 1 și carduri cu mulțimi cu un element. Apoi profesorul pune pe lângă mașina dată elevului o altă mașină, o mașină plus încă o mașină înseamnă două mașini, se asociază cu cifra doi și cardul cu mulțimea cu două elemente. Acum elevul are două mașini, profesorul are un cub, se întreabă cine are mai multe (două mașini înseamnă mai mult decât un cub, deci doi este mai mare ca 1), se așează numerele de la mic la mare și invers, se scriu cele două numere pe caiet.

Observație: Se exersează cu toate numerele până la 10, la mulțimea precedentă se mai adaugă un element, se compară mulțimile, se așază în ordine de la mic la mare și invers, se scriu pe caiet. Numărul 0 se învață ultimul, deoarece el reprezintă mulțimea nulă (abstractă).

Să aranjăm numerele

Obiective: 1) aranjarea numerelor în ordine crescătoare, 2) aranjarea numerelor în ordine descrescătoare, 3) completarea numerelor care lipsesc din șir, 4) vecinii numerelor

Materiale: jetoane cu numere

Descriere: Profesorul cere elevului să aranjeze crescător, apoi descrescător jetoanele cu numere, se repetă șirul numerelor. Apoi profesorul aranjează jetoanele pe masă în ordine crescătoare/ descrescătoare, din șir lipsesc numere, elevul trebuie să pună în șir numerele care lipsesc. Se alege un număr din șir, se spune și se arată care sunt vecinii lui. Jocul se poate face la început cu numerele de la 1 la 5, apoi de la 5 la 10 și în final de la 1 la 10.

Unul tu...unul eu...

Obiectiv: formarea numărului prin descompunere

Materiale: carduri cu numere, jetoane

Descriere: Profesorul pune pe masă cardul cu cifra 1 și un jeton, întreabă elevul cum se pot împărţi, se oferă variantele (1 - 0, 0 - 1, elevul ia jetonul 1, profesorul nu are nimic 0 şi invers) se scriu variantele pe caiet, se pune cardul cu cifra 2 și două jetoane, profesorul întreabă elevul cum se pot împărți, se oferă variantele, se scriu pe caiet etc. Acest joc anticipează adunarea.

Recomandări de softuri educaționale pentru activitățile prin joc pe calculator

Obiectiv: asociere

Material: soft „Piticlic, carnaval la grădiniță”, soft „Piticlic și comorile din inima pământului”

Obiective: 1) formarea de mulțimi, 2) identificarea elementelor mulțimii, 3) grupare

Material: software educațional multimedia pentru copii „Matematică pentru clasa I”

Obiective: 1) asocierea mulțime - cifră, 2) asocierea cantitate - cifră

Material: software educațional multimedia pentru copii „Matematică pentru clasa I”

Obiectiv: corespondența între elemente

Material: software educațional multimedia pentru copii „Matematică pentru clasa I”

Obiectiv: corespondența cifră - cantitate

Material: soft „Piticlic, carnaval la grădiniță„, software educațional „Cifrele”

Obiectiv: formarea numărului prin raportare la cel anterior
Material: software educațional „Cifrele”

Obiectiv: compararea numerelor
Material: software educațional „Cifrele”

Obiective: 1) formarea numărului prin compunere, 2) formarea numărului prin descompunere
Material: software educațional „Cifrele”

Obiective: 1) aranjarea numerelor în ordine crescătoare, 2) aranjarea numerelor în ordine descrescătoare
Material: software educațional multimedia pentru copii „Matematică pentru clasa I”

Obiectiv: identificarea vecinilor unui număr
Material: software educațional „Cifrele”

Obiective: 1) ordonarea crescătoare a numerelor de la 1 la 10, 2) ordonare descrescătoare a numerelor de la 1 la10
Material: software educațional „Cifrele”

Lista jocurilor

Buboo: Să învățăm numerele. Producător D-Toys.
Carduri Montesori. Clasificare: Culori. Editura Gama.
Carduri Montessori. Asocieri: Animale. Editura Gama.
Carduri Montessori. Asocieri: Animale, hrană și adăpost. Editura Gama.
Carduri Montessori. Asocieri: Legume și fructe. Editura Gama.
Carduri Montessori. Asocieri: Obiecte și întrebuințarea lor. Editura Gama.
Carduri Montessori. Asocieri: Originea alimentelor. Editura Gama.
Carduri Montessori. Clasificare: Pământ, aer, apă. Editura Gama.
Carduri Montessori. Ordonare: Transformări din lumea vie. Editura Gama.

Carduri Montessori. Vocabular: Familii de animale. Editura Gama.
Carduri Montessori. Vocabular: Fructe Exotice. Editura Gama.
Cărți de joc educative. Cifrele. Editura Gama.
Învățăm cifre, semne aritmetice, mulțimi, figuri geometrice. Editura DPH.
Jocul Numerelor. Producător D-Toys.
Jocuri Brici pentru Pitici: cifrele, literele și formele geometrice, MegaPărinți.ro.
Să învățăm alfabetul, numerele și adunarea. Producător D-Toys.

Listă softuri educaționale

Piticlic și comorile din inima pământului. București: Infomedia
Piticlic, carnaval la grădiniță. București: Infomedia
Soft educațional de învățare a conceptului de număr natural ”Cifrele” Casa de Editură ASCR
Software educațional multimedia pentru copii, Matematică pentru clasa I. București: Infomedia

ANEXE

ANEXA 1

Sinteza studiilor privind efectele jocului didactic și terapeutic

Autor, an	Grup țintă	Rezultate			
		Efecte pozitive		Efecte negative	
		Dezvoltare cognitivă	Dezvoltare non-cognitivă	Dezvoltare cognitivă	Dezvoltare non-cognitivă
Axline, 1949 Bills, 1950 Seeman & Edwards, 1954 Crow, 1990 Siegel, 1970 Newcomer & Morrison, 1974 Kalmar & Ianovici, 2008 Blanco & Ray, 2011	școlari cu dificultăți de învățare	- îmbunătățește abilitatea de a citi - stimulează memoria - favorizează obţinerea unor rezultate academice mai bune, cu implicarea părinților	- permite rezolvarea problemelor emoționale, reduce anxietatea, crește stima de sine	- nu duce la creșterea coeficientului de inteligență	
Mundy, 1957 Porfireanu, 2006 Voinea, 2010 Swan, 2011, Swan & Ray, 2014	școlari cu deficiențe mintale		- îmbunătățește abilitățile sociale - modelează trăsăturile de personalitate - îmbunătăţeşte capacitatea de coordonare și echilibru - scade hiperactivitatea, iritabilitatea		
Boehm-Morelli, 2000 Kaplewicz, 2000	școlari cu dificultăți de citire			- nu există diferențe între grupul experimental și grupul de control	
Pelham, 1972	preșcolari cu tulburări afective		- stimulează maturizarea socială		

Milos & Reiss, 1982	copii cu anxietate de separare		- reduce nivelul anxietății		
Dulsky, 1942, Sylva, Bruner & Genova, 1976 Fein, 1987 Shechtman et all, 1996 Morrison, 1998 Seja & Russ, 1999 Niec & Russ, 2002 Landreth, 2002 Neitzel &Stright, 2003 Russ, 2004 Ignat & Duță, 2010	școlari fără deficiențe	- stimulează creativitatea, gândirea divergentă - menține atenția concentrată - dezvoltă capacitatea de înțelegere, de rezolvare de probleme - îmbunătățește activitatea de învățare	- duce la rezolvarea conflictelor - stimulează motivația - reduce gradul de oboseală - dezvoltă empatia		
Perez, 1987 White & Allers, 1994 Flich & Helms, 1997 Kot, Landreth & Giordano, 1998 Ogawa, 2004	copii abuzați sexual copii victime ale violenței domestice		- crește stima de sine		
Clatworthy, 1981 Daniel et all, 1989 Baros & Lustosa, 2009 Zareapour et all., 2009	copii spitalizați cu boli cronice		- diminuează frica de tratament, nu permite ca anxietatea să crească		-
Vogel & Verriberg, 1993 Shen, 2002	copii traumatizați în urma catastrofelor naturale		- reduce anxietatea, frica și tendința de suicid		

Aloyse, 1999 Guerrelhas, Bueno & Silvares, 2000 Ray et all, 2001 Nasab,Mohammadi & Mazloomi, 2014	copii cu tulburări de comporta-ment/ emoționale		- diminuează manifestarea somatizărilor - reduce agresivității - crește stima de sine - reduce frecvența comportamentelor problematice - favorizează exprimarea emoțiilor - stimulează comunicarea		
Post, 1999	copii din medii defavorizate/ risc de abandon școlar		- stopează abandonul școlar	- nu s-au îmbunătățit rezultatele academice	- nu a crescut stima de sine
Eisenberg, 2004	copii cu tulburări de limbaj		- stimulează motivația și dorința de a comunica		
Santohs & Coelho, 2008	copii care suferă de enurezis		- favorizează formarea comportamentelor adecvate utilizării toaletei		

ANEXA 2
Fişă de evaluare a softurilor educaționale pentru elevii cu CES
(Lupu, 2018, p.103)

Grupul țintă	- Menționează grupul țintă căruia i se adresează (vârstă, nivel școlar, elevi tipici, elevi cu nevoi speciale)
Obiectivele	- Sunt formulate la începutul fiecărui capitol (aplicație) - Sunt formulate în concordanță cu programa școlară - Sunt formulate în concordanță cu grupul țintă - Sunt specifice și operaționale, permit evaluarea elevului
Metodele utilizate	- Îmbină mai multe metode (expunere, problematizare, simulare, modelare, demonstrație, observare sistematică, metoda algoritmului)
Structura programului	- Cuprins cu trimitere la fiecare capitol din program - Capitolele sunt prezentate în ordine, în funcție de gradul de dificultate - Un capitol începe cu obiectivul - Un capitol are mai multe sarcini pentru atingerea aceluiași obiectiv - Permite întoarcerea la paginile anterioare - Permite trecerea la o altă pagină, fără a fi obligat să parcurgi tot programul - Oferă o bară laterală cu instrucțiuni, exemple, informații suplimentare
Conținutul/ Tipul sarcinilor	- Conținutul este în concordanță cu obiectivul formulat - Sarcina este formulată clar, cuvinte simple - În bara laterală există exemplu de realizare a sarcinii - Permite întoarcerea la sarcina anterioară, asemănătoare - Oferă explicații pentru răspunsul greșit - Sarcini variate pentru același obiectiv - Sarcinile nu sunt contratimp, respectă ritmul elevului - Sarcinile implică și scrierea pe tastatură, nu numai manipularea mouse-ului
Evaluarea performanțelor	- Fiecare răspuns corect este apreciat - Permite înregistrarea progresului, la finalul programului (câte sarcini a rezolvat corect, câte cu ajutor)
Aspecte multimedia	- Îmbină imagini, sunet, animație, respectând legile percepției - Elementele multi-media sunt în concordanță cu conținutul - Elementele multi-media sunt în concordanță cu particularitățile grupului țintă
Raportul profesor - elev	- Aplicațiile prezintă un raport echilibrat între implicarea profesorului și implicarea elevului
Resurse materiale	- Instalare rapidă, pe mai multe calculatoare - Nu necesită programe suplimentare, echipament

ANEXA 3

Sinteza studiilor privind utilitatea mijloacelor informatice în învățarea elevilor cu sau fără dificultăți de învățare

Autor, an	**Grup țintă**	**Rezultate**			
		Efecte pozitive		**Efecte negative**	
		Dezvoltare cognitivă	**Dezvoltare non-cognitivă**	**Dezvoltare cognitivă**	**Dezvoltare non-cognitivă**
Malpass, 1964 Waxman & Michko, 2003, Traynor, 2003 Coleman et all, 2005 MacArthur, 2006 Graham & Perrin, 2007 Akram, Eesa & Parviz, 2007 Stultz, 2008	copii cu deficiență mintală	- favorizează formarea deprinderii de citire, în prezența unui adult - îmbunătățește rezultatele școlare - dezvoltă abilitatea de a scrie - menţine atenția concentrată în timpul sarcinii			
Radu, 1969 Zhang, 2000 Cihak & Bowlin, 2009	copii cu dificultăți de învățare	- facilitează dobândirea cunoştinţelor la matematică - dezvoltă interesul pentru scris - favorizează însuşirea corectă a noțiunilor geometrice de bază	- favorizează integrarea - dezvoltă motivația		
Kleiman et all, 1981 Ford et all, 1993 Zental & Smith, 1994 Marshal & Hynd, 1997 Benedetto, Washo, 1999 Du Paul & Eckert, 1998 Lerner, 2000 Xu & Steckellberg, 2002 Tattrie, 2003	elevi cu ADHD elevi cu deficit de atenție	- dezvoltă interesul de a rezolva mai multe probleme la matematică - menţine atenția concentrată în cazul programelor fără animație și necondiționate de timp - oferă un mediu interactiv și multisenzorial și stimulează învățarea		- nu esistă diferențe semnificative în îmbunătățirea abilităților matematice	

Retalis et all, 2014					
Wiener, 1987	elevi cu tulburări de limbaj/ deficiențe de vedere/ deficiențe de auz/ dizabilități fizice	- facilitează scrierea, descifrarea textelor	- stimulează comunicarea - stimulează motivația pentru învățare		
Campbell, Peck, Horm & Leigh, 1987 Bialo & Sivin, 1990 Rosenberg, 1991 Haugland, 2000 Freeman & Somerindyke, 2001, Clemets, 2002 Gillespie & Beisser, 2001 Cordes, Miller, 2000 Baker & Gestern, Lee, 2002 Mathes & Torgesen, Allor, 2001 Squire, 2005 Gee, 2005 Tienken & Wilson, 2007 McCarrick & Li, 2007 Tienken & Maher, 2008 Gillard, 2010 Rossiou & Hainey, 2011	școlari fără deficiențe	- dezvoltă abilitățile de citit-scris/ abilitățile matematice, gândirea critică, creativitatea - permite copilului să cunoască obiecte ce nu se găsesc în mediul apropiat - dezvoltă abilitățile de rezolvare a problemelor, capacitatea de analiză, organizare, clasificare	- schimbă atitudinea față de învățare - crește motivația față de învățare - crește stima de sine - provoacă plăcere, relaxare, stimulează curiozitatea, reduce tensiunea	- nu aduce beneficii în plus față de învățarea în perechi - efect semnificativ mic în dezvoltarea abilităților matematice	- împiedică dezvoltarea socială/ interacțiune cu ceilalți copii
Hall, Hughes & Filbert, 2000 Williams et all, 2002 Fuchs et all, 2002		- IAC este benefică împreună cu metodele tradiționale - crește dorința de a citi dacă sunt combinate cu metodele tradiționale	- învățarea prin cooperare cu ajutorul IAC stimulează motivația și		

		- are efecte pozitive alături de un profesor - efectele în învățare sunt dublate de învățarea în perechi și suportul unui adult	participarea activă		
Aguirre, 1997	școlari nivel gimnazial	-		- nu există diferențe semnificative între IAC prin cooperare, IAC individuală, IAC competitivă	
Chen & Bernard-Opitz, 1993 Moore & Talor, 2000, Moore, Calvert, 2000, Bernard- Opitz, Sriram & Hakhoda-Saquan, 2001, Williams et all, 2002 Basil & Reys 2003 Boone & Higgins, 2007 Travers, 2010	copii cu autism	- favorizează învățarea structurată - stimulează simțurile - favorizează învățarea alfabetului alături de metodele tradiționale	- reduce tulburările de comportament - dezvoltă motivația pentru învățare		
Kulik, 1994 Sivin - Kachala, 1998	meta-analiză a 500 de studii 219 cercetări 1990-1997 elevi din toate ciclurile școlare	- efecte pozitive în învățare	- atitudine pozitivă față de învățare		
Batorowicz, Missiuna & Pollock, 2012	864 de studii 1985-2012-elevi cu CES	- influențe pozitive asupra învățării, în prezența profesorului	- influențe pozitive asupra comportamen-tului		

Referinţe

Aduwa-Ogiegbaen, Sam E. O., Iyamu, Ede, O. S. (2009). Availability and Utilization of Classroom Computers across Urban and Rural Schools in Southwestern Nigeria. *International Journal of Information and Communication Technology Education, 5*(1), Edided by Lawrence A. Tomei, IGI Global.

Aguirre Jr., A. (1997). The effects of cooperative, competitive and individual computer-assisted instruction on the achievement of middle school students. *A dissertation for the Degree*. University of Houston.

Akram, R., Eesa, M., Parviz, A, F. (2007). Effect of computer game intervention on the attention capacity of mentally retarded children. *International Journal of Nursing Practice*, *13*(5), 284.

Aloyse, B. M. (1999). An investigation of the efficacy of play therapy with young children. *Dissertation.* University of North Texas.

Axline, V.M. (1949). Mental deficiency - Symptom or Disease? *Journal of Counsulting Psychology*, *13*, 313-327.

Baker, S., Gersten, R., Lee, D. (2002). A synthesis of empirical research on teaching mathematics to low - achieving students. *Elementary School Journal*, *103*(1), 51-73.

Basil, C., Reyes, S. (2003). Acquisition of literacy skills by children with severe disability. *Child Language Teaching and Therapy*, *19*, 27-48.

Batorowicz, B., Missiuna, C. A., Pollock, N. A. (2012). Technology supporting written productivity in children with learning disabilities: A critical review. *Canadian Journal of Occupational Therapy*, *79*(4), 211-224.

Benedetto-Nasho, E., Tannock, R. (1999). Math computation error patterns and stimulant effects in children with Attention Deficit Hyperactivity Disorder. *Journal of Attention Disorder, 3*, 121-134.

Berminger, V. W., Abott, R. D., Augsburger, A., Garcia, N. (2009). Comparison of pen and keyboard transcription modes in children with and without learning disabilities. *Learning Disability Quarterly*, *32*(3), 123.

Bernard-Opitz, V., Sriram, N., Nakhoda - Sapuan, S. (2001). Enhancing social problem solving in children with autism and normal children through computer-assisted instruction. *Journal of Autism and Developmental Disorders, 31*, 377-384.

Bialo, E., Sivin, J. (1990). *Report on the effectiveness of microcomputers in schools.* Washington, DC: Software Publishers Association.

Bills, R.E. (1950). Non-directive play therapy with retarded readers. *Journal of Consulting Psychology, 14*, 140-149.

Blanco, P. J., Ray, D. C. (2011). Play Therapy in Elementary Schools: A best practice for Improving Academic Achievement. *Journal of Counseling and Development: JCD*, *89*(2), 235.

Bochm - Morelli, H. (2000). Reading self-concept and reading achievement as a function of play and non-directive play therapy. *Dissertation Abstracts International*, Section B, Science and Engineering, *61*(1), 522.

Bodrova, E., Leong, D. J., (1998). Adults influences on play. The Vîgotskian approach. În Freiberg, D. P., Bergen, D. *Play from birth to twelve and beyond: Contexts, perspectives and meanings* (pp. 277-282). New York: Psychology Press.

Boone, R., Higgins, K. (2007). The software check list: Evaluating educational software for use by students with disabilities. *Technology in Action*, *3*(1), 9-12.

Bosseler, A., Massaro, D. W. (2003). Development and evaluation of a computer-animated tutor for vocabulary and language learning in children with autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders, 33*, 653-672.

Botkin, Darla, R. (2000). Family Play Therapy: A creative approach to including young children in Family Therapy. *Journal of Systemic Therapies*, *19*(3), 31-42.

Caluschi, M. (2001). *Grupul mic și creativitatea*. Iași: Editura Cantes.

Campbell, D. L., Peck, D. L., Horn C. J., Leigh, R. K. (1987). Comparison of computer-assisted instruction and print drill performance: A research note. *Educational Communication and Techonology Journal*, *35*(2), 95-103.

Carter, M. B. (2004). An analysis and comparison of the effects of computer assisted instruction versus traditional lecture instruction students attitudes and achievements in a college remedial mathematics course. *Unpublished Doctoral Dissertation*. University of Temple, Philadelphia.

Chen, S. H. A., Bernard - Opitz, V. (1993). Comparison of personal and computer-assisted instruction for children with autism. *Mental Retardation*, *31*, 368-376.

Cihak, David, F., Bowlin, Tammy. (2009). Using Video Modeling via Handheld Computers to Improve Geometry Skills for High School Students with Learning Disabilities. *Journal of Special Education Technology, 24* (4), 17-29.

Clatworthy, S. (1981). Therapeutic play: Effects on hospitalized children. *Journal of Association for Care of Children s Health*, *9*(4), 108-113.

Clements, D. H. (2002). Computers in early childhood mathematics. *Contemporary Issues in Early Childhood*, 3, 160-181.

Coleman - Martin, M., Heller, K., Cihak, D., Irvine, K. (2005). Using computer assisted instruction and the nonverbal reading approach to teach word identification. *Focus on Autism and other Developmental Disabilities*, 20, 80-90.

Cordes, C., Miller, E. (2000). *Fool s gold: A critical look at computers in childhood*. College Park, MD: Alliance for Childhood.

Crow, J. (1990). Play therapy with low achievers in reading. *Doctoral Dissertation*. University of North Texas.

Daniel, C. A., Rae, W. A., Sanner, J. H., Upchurch, J., Worchel, F. R. (1989). The psychosocial impact of play on hospitalized children. *Journal of Pediatric Psychology*, *14*(4), 617-627.

Davis, Eric, S., Periera, Jenifer, K. (2013). Combining reality therapy and play therapy in work with children. *International Journal of Choice Theory and Reality Therapy*, 33(1), 78-86.

Dulsky, S. G. (1942). Affectand intellect: An experimental study. *The Journal of General Psychology*, *27*, 199-220.

DuPaul, G., Eckert, T. (1998). Academic intervention for students with attention deficit/ hyperactivity disorder: A review of the literature. *Reading and writing Quarterly*, *14*, 59-82.

Ebrahimpour, F., Sadeghi, N., Najafi, M., Iraj, B., Shahrokhi, A. (2015). Effect of playing Interactive Computer Game on Distress of Insulin Injection among Type1 Diabetic Children. *Iran Journal Pediatric*, 25(3), https://doi.org/10.5812/ijp.25(3)2015.427

Fein, G. (1987). Pretend play: Creativity and consciouness. În Gorlitz, P., Wohlwill, J. *Curiosity, imagination and play* (pp. 281-304). Hillsdale, New York: Lawrence Erlbaum Associates.

Ford, M., Poe, V., Cox, J., (1993). Attending behaviors of ADHD children in math and reading using various types of software. *Journal of Computing in Childhood Education*, *4*, 183-196.

Freeman, N. K., Somerindyke, J. (2001). Social Play at the Computer: Preschoolers scaffold and support pers computer competence. *Information Technology in Childhood Education Annual*, *2001*(1), 203-213.

Frieck - Helms, S. B. (1997). Boys cry better than girls: Play therapy behaviors of children residing in a shelter for battered women. *International Journal of Play Therapy*, *6*(7), 73-91.

Fuchs, L., Fuchs, D., Hamlet, C. (2002). Explicity teaching for transfer: Effects on the mathematical problem solving performance of students with mathematics disabilities. *Learning Disabilities Research and Practice*, *17*(2), 90-106.

Gee, J. P. (2005*). Game-like learning: An example of situated learning and implications for the opportunity to learn*, accesat online la http://www.academiccolab.org/resources/documents/Game-Like%20Learning.rev.pdf

Gerkushenko, G., Sokolova, S. (2013). What can Play Theory tell us about Computer Games for Young Children? *European Conference on Games Based Learning*: 179-189: Reading Conferences International Limited, https://issuu.com/acpil/docs/ecgbl2013-issuu_vol_1

Gillard, D. J. (2010). An investigation of the impact of computer-assisted instruction on reading comprehension of Middle School sixth grade students in a rural South Carolina School District. *Dissertation*. South Carolina State University.

Gillespie, C. W., Beisser, S. (2001). Developmentally appropriate LOGO computer programming with young children. *Information Technology in Childhood Education Annual*, 229-224.

Gurrelhas, F., Bueno, M., Silvares, E. F. M. (2000). Grupo de terapia comportamental x grupo de espera recreativo infantile. *Revista Brasileira de Terapia Comportamental e Cognitiva*, *2*(2), 157-169.

Hall, T. E., Hughes, C. H., Filbert, M. (2000). Computer assisted instruction in reading for students with learning disabilities. A research synthesis. *Education and Treatment of Children*, 23 (2), 173-193.

Haugland, S. W. (2000). What role should technology play in young childrens learning (Part 2).*Young children*, *1*(55), 12-18.

Hirschfeld, M. R., Wittenborn, A. K. Emotionally focused Family Therapy and Play Therapy for young children whose parents are divorced. *Journal of Divorce and Remarriage*, *57*(2), 133-150.

Huskens, B., Palmen, A., Van der Werff, M., Lourens, T., Barakova, E. (2015). Improving Collaborative Play Between Children with Autism Spectrum Disorders and their siblings: The Effectiveness of a Robot-Mediated Intervention Based on Lego Therapy. *Journal of autism and Developmental Disorders. 45*(11), 3746-3755.

Ignat, M., Duță, I. (2010). *Jocul didactic matematic și rolul său în dezvoltarea capacității intelectuale la preșcolari și școlari mici*. Editura Sfântul Ierarh Nicolae.

Jerome, A., Barbetta, P. M. (2005). The Effect of Active Student Responding During Computer-Assisted Instruction on Social Studies Learning by Students with Learning Disabilities. *Journal of Special Education Technology*, *20*(3), 13-23.

Kalmar, K., Ianovici, N. (2008). Active and participatory methods in biology: teaching and children with special education needs. *Annals of West University of Timişoara*, vol XIII, 89-100.

Kaplewicz, N. L. (2000). Effects of group play therapy on reading achievement and emotional symptoms among remedial readers. *Dissertation Abstract International*, Section B, Sciences and Engineering, *61*(1), 535.

Kleiman, G., Humphrey, M., Lindsey, P. (1981). Microcomputers and hyperactive children. *Creative Computing*, *7*, 93-94.

Kulik, J. A. (1994). *Meta-analytic studies of findings on computer-based instruction. Technology assement in education an training.* Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.

Lancaster, P. E., Schumaker, J. B., Deshler, D. D. (2002). The Development and Validation of an Interactive Hypermedia Program for Teaching a Self Advocacy Strategy to Students with Disabilities. *Learning Disability Quarterly*, *25*, 277-302.

Landreth, G. (2002). *Play Therapy: The art of the relationship* (2nd ed.). New York: Brunner-Routledge.

Landreth, G. L., Kot, S., Giordano, M. (1998). Intensive child-centered play therapy with child witnesses of domestic violence. *International Journal of Play Therapy*, *7*(2), 17-36.

Lerner, J. W. (2000). *Learning disabilities* (8^{th} ed.). Boston, MA: Houghton Mifflin.

Lupu, N. (2017). Dezvoltarea vocabularului prin joc. *Revista Educația Azi*. Bacău: Editura Cadrelor Didactice, nr. XI, 8-10.

Lupu, N. (2017a). Învăț să scriu și să citesc prin joc. Perioada preabecedară... la început de drum. *Revista Educația Azi*. Bacău: Editura Cadrelor Didactice, nr. XI-XII, 1-3.

Lupu, N. (2018). Efectele jocului educațional pe calculator asupra performanțelor academice la elevii cu nevoi speciale. În Enache, R., Ermolev, I. (coord.), *Experiențe, reflecții și perspective în Consilierea Psihologică și Educațională. Conferinţa Naţională cu participare Internaţională a psihologilor şcolari Consilierea şcolară între provocări şi paradigme* (pp. 98-104). Craiova: Editura Sitech.

Lupu, N. (2018a). Învăț să scriu și să citesc prin joc. Perioada preabecedară... la jumătatea drumului. *Revista Educația Azi.* Bacău: Editura Cadrelor Didactice, nr. I, 14-16.

Lupu, N. (2018b). Învăț să scriu și să citesc prin joc. Perioada preabecedară... la final de drum. *Revista Educația Azi.* Bacău: Editura Cadrelor Didactice, nr. II, 2-4.

Lupu, N. (2019). Implicații educaționale ale jocului la școlarii cu cerințe educative speciale din școlile incluzive. *Teză de doctorat nepublicată*. Universitatea Bucureşti.

Lupu, N. (2020). Efectele jocului educaţional asupra dezvoltării cognitive şi non-cognitive la elevii cu nevoi speciale din şcolile incluzive. *Revista Română de Terapia Tulburărilor de Limbaj şi Comunicare*, *VI*(2), 3-23.

Malpass, L. F. (1964). Automated instruction for retarded children. *American Journal Mental Deficity, 69*(3), 405-412.

Marshall, R., Hynd, G. (1997). Academic underachievement in ADHD subtypes. *Journal of Learning Disabilities, 30,* 635-642.

Martins, M. R., Ribeiro, C. A., Borba, R. I. H., Silva, C. V. (2001). Protocolo de preparo da criança pré-escolar para punção venosa, com utilização do brinquedo terapêutico. *Rev. Latino-Am. Enfermagem,* 9(2), 76-85.

Mathes, P. G., Torgesen, J. K., Allor, J. H. (2001). The effects of peer-assisted literacy strategies for first-grade readers with and without additional computer-assisted instruction in phonological awareness. *American Educational Research Journal, 38,* 371-410.

McCarrick, K., Li, X. (2007). Buried Treasure: The impact of computer use on young childrens social, cognitive, language development and motivation. *AACE Journal*, *15,* 73-95.

Meany - Walen, K., Kottman, T., Quinn, B., Dalenna, D. T. (2015). Effects of Adlerian Play Therapy on childrens externalizing behavior. *Journal of Counseling and Development: JCD*, *93*(4), 418-428.

Milos, M. E., Reiss, S. (1982). Effects of three play condition on separation anxiety in young children. *Journal of Counseling and Consulting Psychology*, *50*(3), 389-395.

Moore, M., Calvert, S. (2000). Brief Report: Vocabulary acquisition for children with autism, teacher or computer instruction. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, *30*, 359-362.

Morrison, D. (1988). The child s first ways of knowing. În Morrison, D. *Organizing early experience: Imagination and Cognition in Childhood* (pp. 3-14). Amityville: Baywood Publishing.

Mundy, L. (1957). Therapy with physically and mentally handicapped children in a mental deficiency hospital. *Journal of Clinical Psychology*, 3-9.

Nasab, M. A., Mohammadi, M. A., Mazloomi, A. (2014). Effectiveness of group Play Therapy through Cognitive- Behavioral method of social adjustment of children with Behavioral Disorder. *Kuwait Chapter of the Arabian Journal of Business and Management Review*, *3*(12), 356-362.

Newcomer, B. L., Morrison, T. L. (1974). Play therapy with institutionalized mentally retarded children. *American Journal of Mental Deficiency*, 78(6), 727-733.

Niec, L. N., Russ, S. W. (2002). Children s Internal Representation, Empathy and Fantasy Play: A validity study of the SCORS-Q. *Psychological Assessment*, 14, 331-338.

Ogawa, Y. (2004). Childhood Trauma and Play Therapy Intervention for Traumatized Children. *Journal of Professional Counseling, Practice, Theory, Research*, *32*(1) 19-29.

Pelham, L. E. (1972). Self-directive play therapy with socially immature Kindergarten students. *Doctoral Dissertation*. University of Northern Colorado.

Plano, G. (2004). The Effects of the Cognitive Tutor Algebra on Student Attitudes and Achievement in a 9th grade Algebra Course. *Doctoral Dissertation*. Seton Hall University. South Orange NJ.

Porfireanu, C. M. (2006). Studiu asupra modelării personalităţii elevilor cu dizabilităţi prin utilizarea jocurilor dinamice. *Analele Universității Spiru Haret, Seria Educație fizică, sport, kinetoterapie,* anul III (3), 153-159.

Post, P. (1999). Impact of child centered play therapy on the self-estem, locus of control and anxiety of at risck 4th, 5th and 6th grade students. *International Journal of Play Therapy*, *8*, 1-18.

Radu, I. (1969). *Psihologia învățării*. București: Editura Enciclopedică Română.

Ray, D., Bratton, S., Rhine, T., Jones, L. (2001). The effectiveness of play therapy: Responding to the critics. *International Journal of Play Therapy, 10*, 85-108.

Razak, A. A., Connolly, T. (2013). Using Games for Learning From the Students' Perspectives. In P. Escudeiro, C. V. de Carvalho (Eds.), *Proceedings of the 7th European Conference on Games Based Learning, Vols 1 and 2* (pp. 706-713). Academic Conferences and Publishing Limited (ACPIL).

Retalis, S., Korpa, T., Skaloumpakas, C., Boloudakis, M., Kourakli, M., Altanis, I., Siameri, F., Papadopoulou, P., Lytra, F., Pervanidou, P. (2014). Empowering Children with ADHD Learning Disabilities with the Kinems Kinect Learning Games. *European Conference on Games Based Learning*, *2*, 469-477.

Rossiou, E., Hainey, T. (2011). An Analysis of the Motivations for Playing Computers Games in a Secondary Education Context: A comparison with Higher Education. In Dimitris Gouscos, D., Meimaris, M. (Eds.), *Proceedings of the 5th EuropeanConference on Games Based Learning* (pp. 518-528). Academic Publishing Limited Reading.

Seeman, J., Edwards, B. (1954). A therapeutic approach to reading difficulties. *Journal of Consulting Psychology*, *18*, 451-453.

Seja, A. L., Russ, S. W., (1999). Children s fantasy play and emotional understanding. *Journal of Clinical Child Psychology*, *28*, 269-277.

Shechtman, Z., Gilat, I., Fos, L., Flasher, A. (1996). Brief Group Therapy with low-achieving elementary school children. *Journal of Counseling Psychology*, *43*, 376-382.

Shen, Y. (2002). Short-term group play therapy with Chinese earthquake victims. Effects on anxiety, ddepression and adjustment. *International Journal of Play Therapy*, *11*(1), 43-63.

Siegel, C. L. F. (1970). The effectiveness of play therapy with other modalities in the treatment of children with learning disabilities. *Dissertation Abstract International*, 31(08): A3970.

Sivin - Kachala, J. (1998). *Report on the effectiveness of tehnology in schools 1990-1997*. Software Publishers Association: Washington DC.

Smith, P. K. (2005). Social and pretend play in children. În Pellegrini, A. D., Smith, P. K. (ed.), *The nature of play* (pp. 173-209). New York: Guilford Press.

Squire, K. (2005). Changing the game: What happens when video games enter the classroom? Innovate. *Journal of Online Education*, 1(6), art. 5.

Stultz, S. L. (2008). The effectiveness of computer-assisted instruction for teaching mathematics to students with specific learning disability. Ph.D. thesis, Regent University. Accesibil la https://www.learntechlib.org/p/128586/

Swan, K. L. (2011). Effectivenes of play therapy on problem behaviors of children with intellectual disabilities: a single subject design. *Doctoral Dissertation*. University of North Texas. Accesibil la https://digital.library.unt.edu/ark:/67531/metadc68051/:

Swan, K. L., Ray, D. C. (2014). Effects of Child-Centered Play Therapy on Iritability and Hyperactivity Behavior of Children with Intellectual Disabilities. *The Journal of Humanistic Counseling*, *53*(2), 120-133.

Sylva, K., Bruner, J., Genova, P. (1976). The role of play in the problem solving of children 3-5 years old. În Bruner, J., Jolly, A., Sylva, K. (ed.), *Play*. New York: Basic Books.

Tattrie, L. (2003). Teaching mathematics to children with attentional difficulties: Computer assisted instruction versus small group instruction. *Dissertation.* Mount Saint Vicent University. Accesibil la https://www.learntechlib.org/p/124034/

Tienken, C. H., Maher, J. A. (2008). The influence of Computer Assisted Instruction on Eighth Grade Mathematics Achievement. *Research in Middle Level Education*, *32*(3), 1-13.

Tienken, C. H., Wilson, M. (2007). The impact of computer-assisted instruction on seventh-grade student mathematics achievement. *Planning and changing*, *28*(3/4), 181-190.

Traynor, P. (2003). The effects of computer-assisted instruction on different learners. *Journal of Instructional Psychology*, *30*(2), 137-151.

Vogel, J. M., Vernberg, E. M. (1993). Children s psychological responses to disasters. *Journal of Clinical Child Psychology*, *22*, 464-484.

Vukelich, C. (1994). Effects of play interventions on young childrens reading of environmental print. *Early Childhood Research Quarterly*, *9*, 153-170.

Waxman C, Meng-Fen Lin Georgette M. Michko. (2003). *A Meta-Analysis of the Effectiveness of Teaching and Learning with Technology on Student Outcomes*. North Central Regional Educational Laboratory.

White, J., Allers, C.T. (1994). Play therapy with abused children: A review of the literature. *Journal of Counseling and Development, 74*(4), 390-394.

Wiener, R. (1987). Computers for special education. *TechTrends*, *35*(4), 18-22.

Williams, C., Wright, B., Callaghan, G., Coughlan, B. (2002). Do children with autism learn to read more readily by computer assisted instruction or traditional book methods? A pilot study Autism. *The International Journal of Research and Practice*, *6*, 71-91.

Xu, C., Reid, R., Steckelberg, A. (2002). Technology applications for children with ADHD: Assessing the empirical support. *Education and Treatment of Children*, *25*, 224-248.

Yamaguchi, S., Sukhbaatar, J., Takada, J. I., Dayan - Ochir, K. (2014). The Effect of Using XO Computers on Students Mathematics and Reading Abilities: Evidences from Learning Achievement Tests conducted in Primary Education Schools in Mongolia. *International Journal of Education and Development using Information and Communication Technology*, *10*(2), 89-102.

Zental, S., Smith, Y. (1994). Mathematical outcomes of attention-deficit hyperactivity disorder. *Journal of Learning Disabilities*, *27*, 510-519.

ISBN: 978-606-37-1019-3